

## پذیرش و بکارگیری نوآوریهای مبتنی بر فعالیت: باتاکید بر آشنایی، پذیرش و میزان استفاده

محمد نظری پور<sup>۱</sup>

سعید غنجدلی پور گوشکی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۱۲

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۸/۳۰

### چکیده

نوآوریهای مبتنی بر فعالیت را می‌توان هرگونه رویه حسابداری مدیریت دانست که از مفهوم "فعالیتها" بعنوان هسته اصلی خود استفاده می‌نماید. این پژوهش تلاش دارد تا ضمن تبیین مفهوم نوآوریهای مبتنی بر فعالیت، عوامل تاثیرگذار بر آشنایی، پذیرش و میزان استفاده از نوآوریهای مبتنی بر فعالیت را شناسایی نماید. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های تولیدی شهر کرمان بوده و داده‌های مورد نیاز از طریق پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری شده است. دوره زمانی انجام پژوهش تابستان ۱۳۹۵ بوده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون لجستیک باینری و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد ویژگی‌های نوآوری ارتباط معناداری با آشنایی با «نوآوریهای مبتنی بر فعالیت» ندارند. از میان ویژگی‌های نوآوری تنها ویژگی مزیت نسبی با پذیرش نوآوری ارتباط مثبت و معناداری دارد. از میان عوامل سازمانی تنها دو ویژگی حمایت حامی داخلی و سطح سربرار با آشنایی با نوآوری و دو ویژگی حمایت مدیریت ارشد و حمایت حامی داخلی با پذیرش نوآوری ارتباط مثبت و معناداری دارند. عوامل عدم اطمینان محیطی با میزان استفاده از «نوآوری مبتنی بر فعالیت» ارتباط مثبت معناداری دارد.

**واژه‌های کلیدی:** نوآوریهای مبتنی بر فعالیت، ویژگیهای نوآوری، آشنایی، پذیرش، میزان استفاده.

۱- استادیار گروه حسابداری دانشگاه کردستان، ایران. (نویسنده مسئول) mnazaripour@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه کردستان، ایران. Saeed.ghonjalipoor@yahoo.com

## ۱- مقدمه

نوآوری مربوطه<sup>۱</sup> تاکید ویژه شود. در این پژوهش اختراع به معنای تولید یا کشف ایده‌های جدید و نوآوری به معنای پذیرش و بکارگیری آن می‌باشد. این کار از طریق تمرکز بر ماهیت ABI و تعریف نوآوری موردنظر (ABC) صورت خواهد گرفت. باتوجه به چندبعدی و مبهم بودن رویه‌های مدیریتی (بطور عمومی) و ABI (بطور خاص)، در این پژوهش ABI بعنوان یک رویه حسابداری مدیریت - که بر مفهوم فعالیتها و ویژگیهای اصلی آن تمرکز دارد - مدنظر قرار خواهد گرفت. در این مطالعه بجای تمرکز بر یک رویه خاص، بر نوآوریهای مبتنی بر فعالیت تمرکز شده و ABI بعنوان یک مجموعه از رویه‌های مرتبط باهم که از توانمندی لازم برای به اشتراک‌گذاری یک ویژگی اصلی "مفهوم فعالیت"<sup>۵</sup> که از قابلیت سازگاری و بهره‌مندی از کارکردهای مختلف حسابداری مدیریت برخوردار است، لحاظ خواهد شد. بررسی دقیق نوآوریهای موجود باهدف ارائه تعریف روشن از آنها که بتواند دامنه پیچیدگیها و ابهامات مربوطه را کاهش دهد، ضروری است (لافت و شیلد، ۲۰۰۳). با تحقق این هدف می‌توان به دغدغه‌های محققان حسابداری مدیریت درخصوص به روز کردن سازه‌های حسابداری مدیریت<sup>۶</sup> در حوزه پژوهشهای اقتضایی<sup>۷</sup> پاسخ داد (چن‌هال، ۲۰۰۲).

برای کاهش تبعات محدودیت سوم (متغیرهای اقتضایی)، از ادبیات نوآوری برای شناسایی عواملی که می‌توانند فرایند پذیرش و اجرای نوآوریها را تسهیل و یا به تاخیر بیندازند، استفاده خواهد شد. در حالت کلی عوامل شرح زیر طبقه‌بندی می‌شوند: ویژگیهای نوآوری، ویژگی‌های شرکت پذیرنده و شرایط محیطی (آسکارنی، ۲۰۰۵). پژوهشهای قبلی مرتبط با حسابداری مدیریت و نوآوری بر ویژگیهای شرکت پذیرنده (ساختار، فرهنگ، استراتژی و غیره) و شرایط محیطی (ابهامات محیطی، رقابت و غیره) تاکید نموده‌اند (چن‌هال، ۲۰۰۷). پژوهشهای نسبتاً کمی به ویژگیهای نوآوری (مانند مزیت نسبی<sup>۸</sup>، بهای تمام شده، قابلیت سازگاری<sup>۹</sup>، برند، قابلیت اثبات و ردیابی نتایج<sup>۱۰</sup>) تمرکز داشته‌اند (دامان‌پور و شایدر، ۲۰۰۹).

در حدود سه دهه است که نوآوریهای مبتنی بر فعالیت<sup>۱</sup> (ABI) بعنوان یک رویه تأثیرگذار در حوزه حسابداری مدیریت معرفی شده، اما از آن زمان تاکنون تلاش چندانی (چه به لحاظ تئوریک و چه به لحاظ عملی) در تبیین مفهوم آن و عوامل اقتضایی تأثیرگذار بر پذیرش آن صورت نگرفته است (زاواوی و هک، ۲۰۱۰). این پژوهش از طریق تمرکز بر نوآوریهای مدیریتی و ادبیات مبتنی بر فعالیت تلاش دارد فرایند پذیرش و بکارگیری ABI را مورد مطالعه و بررسی قرار دهد.

پژوهشهای انجام شده در حوزه ABI دارای محدودیتهایی بشرح زیر است: (۱) پژوهشهای قبلی عمدتاً بر یک نوع ABI (عموماً هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت<sup>۲</sup> ABC) تمرکز داشته و به اعتقاد جونز و داگدیل (۲۰۰۲) در اکثر پژوهشهای مرتبط با نوآوری (چه بصورت ضمنی و چه بصورت صریح) نسخه اولیه ABC بعنوان یک سیستم هزینه‌یابی کامل مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. بنابراین تلاش چندانی برای عملیاتی شدن انواع دیگر ABI بعمل نیامده است. (۲) در پژوهشهای قبلی تعریف روشنی از نوآوریها ارائه نشده و لذا ممکن است از واژه‌های ارائه شده تفسیر نادرست بعمل آید (گاسلین، ۱۹۹۷). (۳) در پژوهشهای قبلی تلاش چندانی در زمینه تجزیه و تحلیل‌های اقتضایی مرتبط با ویژگیهای نوآوری بعنوان عوامل تأثیرگذار بعمل نیامده است. (۴) درنهایت، اجماع کمی در مورد تعریف واژه پذیرش وجود دارد (براپرلی، ۲۰۱۱).

برای کاهش تبعات دو محدودیت اول، از نتایج پژوهشهای انجام شده در زمینه نوآوری استفاده خواهد شد [به اعتقاد دامان‌پور و ویچ‌نوسکی (۲۰۰۶) پژوهشگران حوزه نوآوری از واژه‌های نوآوری و اختراع<sup>۳</sup> به جای یکدیگر برای تشریح فرایند نوآوری استفاده می‌کنند. از دید آنان بین سازمانهای ابداع‌کننده نوآوری و سازمانهای پذیرنده نوآوری<sup>۴</sup> فرق وجود داشته و می‌بایست در هر پژوهش مرتبط با نوآوری "بر اختلاف فی‌مابین این دو نوع سازمان و فرایندهای

تولیدی آزمون خواهد شد. این پژوهش از طریق برجسته‌سازی اثرات ویژگیهای نوآوری درصدد تقویت ادراک پژوهشگران و مدیران بوده و تلاش دارد جایگاه متغیرهای زمینه‌ای مختص نوآوری و سازمانی<sup>۱۳</sup> در فرایند شناخت و پذیرش MAIs را بیش از پیش روشن سازد. تعریف ارائه شده از ABI و معرفی مدل پذیرش چند مرحله‌ای MAIs ضمن محسوب شدن بعنوان اصلی‌ترین بخش تئوریک این پژوهش، می‌تواند بعنوان یک چارچوب کلی در پژوهشهای مرتبط با MAI نیز مورد استفاده قرار گیرند.

ترتیب بخشهای بعدی این مقاله عبارتند از: در بخش دوم ABI و ویژگیهای آن بعنوان نوآوریهای مدیریتی معرفی و سپس در بخش سوم مدل چند مرحله‌ای طراحی شده برای پذیرش و اجرای ABI تبیین می‌شوند. در بخش چهارم ویژگیهای نوآوری و سایر عوامل تاثیرگذار همراه با فرضیه‌ها مورد بررسی و آزمون قرار می‌گیرند. روش‌شناسی پژوهش و شاخصهای تدوین شده در بخش پنجم و درنهایت در بخش ششم یافته‌ها، نتایج و پیشنهادات مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرند.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش نوآوریهای مبتنی بر فعالیت

با مرور ادبیات مرتبط با پذیرش نوآوریها (برایرلی، ۲۰۰۸ و شوت، ۲۰۱۱) می‌توان دریافت تلاشهای چندانی در زمینه تبیین ماهیت ABI - بعنوان یک نوآوری مطرح در حوزه حسابداری مدیریت - صورت نگرفته است. اکثر پژوهشهای انجام شده در این حوزه در ارایه‌ی تعریف روشنی از نوآوریها و تبیین دقیق ماهیت آنها ناتوان بوده‌اند. [پژوهشهای قبلی در ارایه‌ی یک تعریف روشن از ABI ناتوان بوده و این امر میزان پذیرش آنها را کاهش داده و امکان مقایسه نتایج پژوهش‌های مختلف بایکدیگر و در زمان‌های متفاوت را مشکل می‌سازد. بعلاوه، ادراک پاسخ‌دهندگان پژوهش‌های مذکور از یکدیگر و همچنین محققان متفاوت است (برد و همکاران، ۲۰۰۴). این عامل توانسته است پژوهش‌های قبلی را در دستیابی به

۲۰۰۹). به اعتقاد راجرز (۲۰۰۳) ویژگیهای نوآوری نقش برجسته‌ای در فرایند اشاعه یک نوآوری<sup>۱۱</sup> دارد. این پژوهش شامل متغیرهای اقتضائی مرتبط با شرکتهای پذیرنده، محیط و خود نوآوری خواهد بود. برای کاهش تبعات محدودیت چهارم (تعریف پذیرش)، تلاش شد تا از یک مدل عمومی در زمینه پذیرش نوآوریهای حسابداری مدیریت<sup>۱۲</sup> (MAIs) برای تبیین الگوی فرایند پذیرش و شناسایی مراحل نوآوری که براساس آن بررسیها انجام می‌پذیرد، استفاده شود.

می‌توان اهداف پژوهش حاضر را بشرح زیر خلاصه نمود:

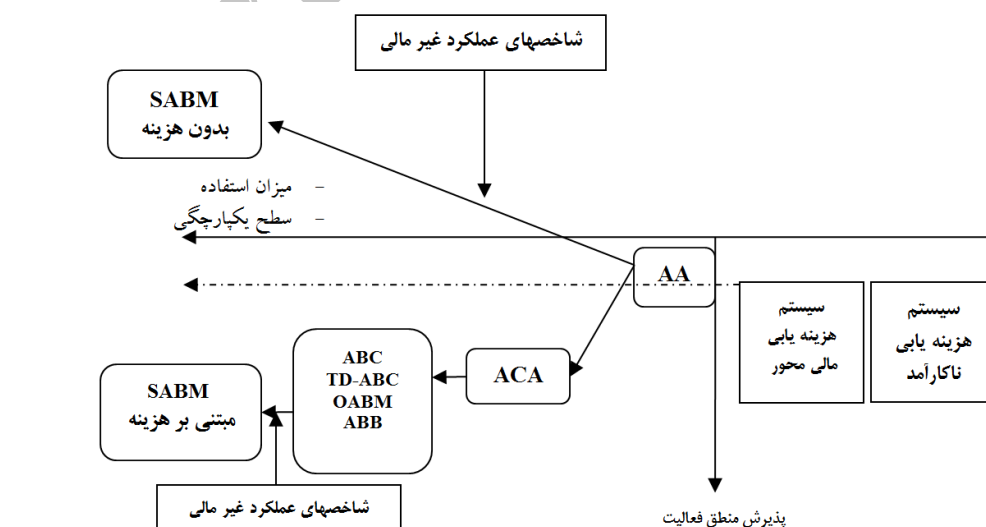
- ارائه یک تعریف روشن از ABI با لحاظ نمودن مجموعه‌ای از نوآوریهای مدیریتی مرتبط با ABI بعنوان مبنایی برای بررسی میزان پذیرش نوآوریهای مبتنی بر فعالیت؛
- درک فرایند پذیرش ABI در مؤسسات تولیدی ایرانی؛
- درک این نکته که آیا بین ویژگیهای نوآوری ادراک شده (مخصوصاً مزیت نسبی، بهای تمام شده، قابلیت اثبات و ردیابی) با شناخت و پذیرش ABI همخوانی و تناسبی وجود دارد یا نه؛
- درک این نکته که آیا بین ویژگیهای سازمانی و محیطی (مخصوصاً حمایت مدیران ارشد، دفاع همه جانبه، اندازه، میزان سربار هزینه شده، تنوع و پیچیدگی محصول و ابهامات محیطی ادراک شده) با شناخت، پذیرش و میزان استفاده از ABI همخوانی و تناسبی وجود دارد یا نه.

بنابراین، این پژوهش از طریق ارائه تعریفی روشن از ABI درصدد است گامهایی در راستای تقویت مبانی تئوریک موجود بردارد. همچنین فرضیه‌های پژوهش به نوعی دربرگیرنده مواردی همچون شناخت، پذیرش و میزان استفاده از ABI بوده و درستی یا نادرستی فرضیه‌ها نیز از طریق داده‌های جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه‌های توزیع شده بین مؤسسات

نتایج روشن با مشکل مواجه سازد. به هر حال مورد فوق مشکل اساسی پژوهش‌های انجام شده در مراحل اولیه اشاعه ABC نیست. شرکتهایی که ABC را به عنوان یک سیستم هزینه‌یابی کامل<sup>۱۴</sup> مدنظر قرار دادند به نتایج پایداری دست یافتند. برای مثال نتایج پژوهش‌های قبلی نشان داد ویژگی‌های عملیاتی سازمانی همچون: خطوط تولیدی بیشتر، محصولات متنوع‌تر و شرایط تولیدی با موفقیت ABC ارتباط تنگاتنگ دارند (کوپر، ۱۹۸۸). [پژوهش‌های قبلی (چه بصورت ضمنی و چه بصورت صریح) نسخه اولیه ارائه شده از سوی کوپر و کاپلن در مورد ABC و ABM را پذیرفته و تلاش چندانی در زمینه توانمندی‌های ABC مبنی بر اینکه می‌تواند دربرگیرنده ترکیبی از ایده‌ها و رویه‌های رقابتی و اغلب متضاد باشد، انجام نداده‌اند (جونز و داگدیل، ۲۰۰۲).

استثنائاً گاسلین، (۱۹۹۷) در مورد ماهیت مدیریت فعالیت<sup>۱۵</sup> (AM) بحث‌هایی را مطرح نمود. وی تجزیه و تحلیل‌های مفیدی در زمینه مدیریت فعالیت در قالب تجزیه و تحلیل فعالیت<sup>۱۶</sup> (AA)، تجزیه و تحلیل هزینه فعالیت<sup>۱۷</sup> (ACA) و هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت (ABC) انجام داد. گاسلین AA و ACA را تحت عنوان نوآوری‌های مدیریتی طبقه‌بندی نمود. زیرا معتقد بود تمرکز اصلی آنها بر فرایندها و فعالیت‌هایی است که می‌تواند بر نحوه تولید محصولات و ارائه

خدمات تاثیرگذار باشد. بهر حال اگر سازمانها به ماندن در سطح AA و ACA رضایت نداده و قصد استقرار ABC را داشته باشند، در آن صورت نوآوری‌ها بیشتر جنبه اداری و نه فنی بخود خواهند گرفت. ABC تحت عنوان نوآوری مدیریتی طبقه‌بندی شده زیرا اجرای آن ممکن است منجر به شکل‌گیری ساختارهای سازمانی، رویه‌ها و سیاست‌های جدید مدیریتی شود (گاسلین، ۱۹۹۷). تکنیک ABC بعنوان یک نوآوری مدیریتی تلقی شده زیرا اجرای آن منجر به بروز رویه‌ها و سیاست‌های مدیریتی و همچنین ساختارهای سازمانی جدید می‌گردد.



شکل شماره ۱- مدل جامع نوآوری‌های مبتنی بر حسابداری مدیریت

تواند در فرایند اشاعه مورد بازنگری و اصلاح قرار گیرند.

نوآوریهای مدیریتی بواسطه داشتن یک بخش سخت "عناصر غیرقابل تغییر مرتبط با خود نوآوری" و یک بخش نرم "سیستمها و ساختارهای سازمانی مورد نیاز برای اجرای کامل نوآوری" از قابلیت مدله شدن بالایی برخوردارند (گرین‌هال، ۲۰۰۴). همانگونه که شکل ۱ نشان می‌دهد استفاده از فعالیتها بعنوان بخش سخت، می‌تواند عامل مشترک همه سیستمهای مبتنی بر فعالیت باشد. این عامل بخش اصلی هرگونه استفاده از فعالیتها محسوب شده و لذا نوآوری مبتنی بر فعالیت را می‌توان بعنوان "هر نوع رویه حسابداری مدیریت که از مفهوم فعالیتها بعنوان بخش سخت خود استفاده می‌کند"، تعریف نمود. این تعریف شامل سیستمهایی که به نوعی بر مفهوم فعالیت مبتنی بوده اما تحت عنوان "مبتنی بر فعالیت" طبقه‌بندی نشده- اند را نیز شامل می‌شود. نتایج پژوهش گیوا (۲۰۰۹) نشان داد در حال حاضر شرکتها عمدتاً بجای ABC بر استفاده از واژه‌هایی همچون سودآوری مشتری/ محصول/ بازار تمرکز دارند. در این پژوهش ABI دربرگیرنده تمام حالات و مصادیق ممکن از یک رویه است. تعریف فوق مبنای اصلی تدوین پرسشنامه پژوهش بود.

در این پژوهش بخش نرم ABI در قالب سه بُعد اصلی مورد بحث و بررسی و قرار می‌گیرند (شکل ۲). عرضه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان ABI قادرند ابعاد مختلف ABI را با هدف سازگاری هرچه بیشتر با نیازها، اهداف و توانمندیهای خود تغییر دهند. این امر بواسطه وجود حالات مختلف از ABI ممکن است. بُعد اول مربوط می‌شود به حالات مختلف استفاده همچون: الف) اهداف سیستم (عمق)، این می‌تواند شامل مواردی همچون هزینه‌یابی محصول، مدیریت و کاهش هزینه‌ها، ارزیابی عملکرد، بودجه‌بندی، طراحی و توسعه محصول، مدله نمودن هزینه‌ها، تصمیمات قیمت‌گذاری، ارزشگذاری موجودیها باشد (اینس و میچل، ۱۹۹۵). هرگونه ارزیابی از ABI مبتنی بر هدف بوده و می‌تواند بعنوان یک ویژگی متمایز

مدل یکپارچه فوق بیانگر تاریخچه پیچیده‌ای از ABI می‌باشد. این مدل بیانگر این نکته است که پذیرش سیستم مبتنی بر فعالیت چه بجای و چه در کنار سیستمهای هزینه‌یابی مالی محور<sup>۱۸</sup> با تدوین دیکشنری فعالیت شروع (کاپلن و کوپر، ۱۹۹۸) و سپس در ادامه ممکن است نوبت به طراحی و معرفی حالات مختلفی از تکنیکهای مبتنی بر فعالیت برسد. تجزیه و تحلیل فعالیت (AA) ممکن است بدون هزینه‌یابی فعالیت و از طریق طراحی مدیریت مبتنی بر فعالیت استراتژیک (SABM) بدون هزینه توسعه یابد (جانسون، ۱۹۹۲). ممکن است بطور متناوب تنوعی از تکنیکهای مبتنی بر فعالیت هزینه محور طراحی شود. تجزیه و تحلیل هزینه فعالیت (ACA) می‌تواند برای تحقق اهداف زیر مورد حمایت و توجه ویژه قرار گیرد: (۱) تخصیص هزینه‌ها به محصولات، خدمات و مراکز هزینه (یعنی ABC و ABC زمان‌گرا)؛ (۲) به اعتقاد کاپلن و آندرسون (۲۰۰۷) هزینه‌های مرتبط با سیستمهای مبتنی بر فعالیت براحتی قابل شناسایی بوده و می‌توان اینگونه هزینه‌ها را از طریق تکنیک ABC زمان‌گرا گزارش نمود. این تکنیک مصاحبه‌های گسترده را حذف و امکان تدوین هزینه‌های استاندارد را برای فعالیتها فرعی که قابل تجمیع در معادلات فعالیت است، فراهم می‌نماید. (۳) افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها و استفاده حداکثری از داراییها (یعنی ABM عملیاتی) (۴) برنامه‌ریزی و کنترل فعالیتها سازمانی (یعنی بودجه‌بندی مبتنی بر فعالیت، ABB) و (۵) بکارگیری SABM مبتنی بر هزینه. در حالت تئوریک مدل یکپارچه فوق درصدد انعکاس ماهیت تلویحی نوآوریهای مدیریتی است (برکینشا و همکاران، ۲۰۰۸). بهرحال همانگونه که آکس و بیورننک، (۲۰۰۵) اشاره دارند ابهامات مفهومی نوآوریهای مبتنی بر مدیریت این امکان را فراهم می‌آورد که بتوان آنها را به طروق مختلف و متفاوت از حالت اولیه‌شان تفسیر و مورد استفاده قرار داد. به احتمال زیاد حالات تئوریک شناسایی شده در مدل فوق می-

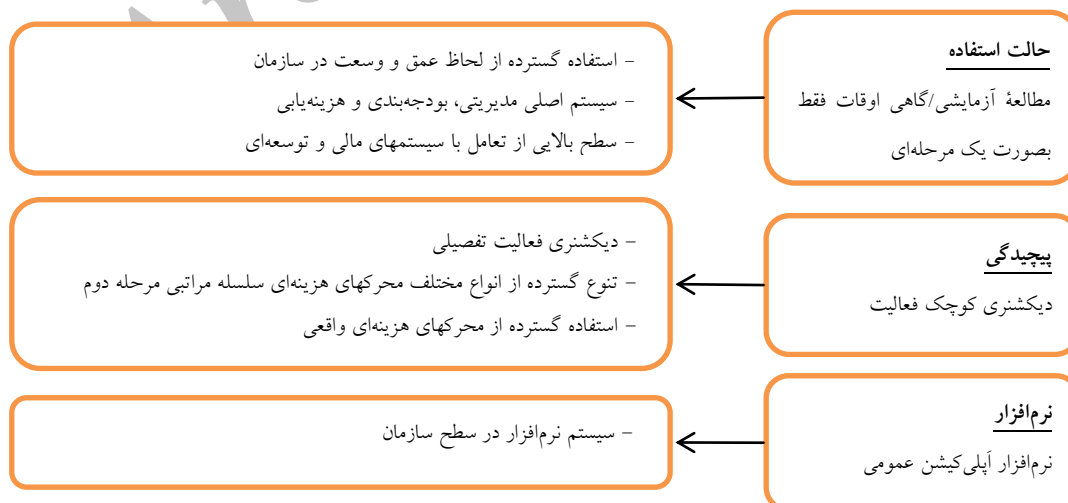
تخصیص مستقیم یا محرکهای منابع استفاده شده در مرحله اول فرایند تخصیص، انواع مراکز هزینه (در مواقعی که سیستم دارای مراکز هزینه سلسله مراتبی است)، تعداد و انواع محرکهای هزینه مرحله دوم بستگی دارد (آل عامری و دروری، ۲۰۰۷).

بعد سوم مربوط به نرم افزار سیستم می شود. طبق نتایج تحقیقات قبلی می توان به چهار نوع سیستم اطلاعاتی تحت عنوان نرم افزار مبتنی بر فعالیت (آپلی-کیشنهای نرم افزار عمومی<sup>۱۹</sup>، نرم افزار طراحی شده داخلی<sup>۲۰</sup>، بسته های تجاری مستقل تخصصی<sup>۲۱</sup> و سیستمهای برنامه ریزی منابع سازمانی) اشاره نمود. برای مثال برخلاف سایر نرم افزارها، سیستمهای برنامه ریزی منابع سازمانی می توانند امکان استفاده از پلت فرمی را برای بکارگیری ABI در سطح کلان سازمان باشند (پایک، تیلس و ابومنصور، ۲۰۱۱).

بنابراین سیستمهای ABI متنوع بوده و دامنه آن از تجزیه و تحلیل های فعالیتی ساده تا مدیریت مبتنی بر عملکرد استراتژیک هزینه محور که با سیستمهای برنامه ریزی منابع سازمانی نیز هماهنگی لازم را دارند، گسترده می باشد. بعلاوه، پذیرندگان می توانند از سخت افزار، دیکشنری فعالیت و دانش خود نسبت به فعالیتهای سازمان برای پوشش/تکمیل کارکردهای مختلف حسابداری مدیریت استفاده نمایند.

پذیرش بحساب آید. برای مثال اگر هدف اصلی ABI کمک به فرایند تصمیم گیری است، بعید است پذیرش ABC با هدف تحقق کامل این هدف صورت گرفته باشد (نورین، ۱۹۹۱). در این پژوهش ویژگیهای قابلیت سازگاری و مزیت نسبی بیانگر ادراک پذیرندگان از تناسب موجود بین ABI پذیرفته شده با اهداف سازمانی و رویه های جاری مورد استفاده است. [ب] تعداد کارکردهای سازمانی که قادر به استفاده از نوآوری اند (وسعت)، [این می تواند شامل مهندسی طراحی، مهندسی تولید، مدیریت تولید، مدیریت تجهیزات، بازاریابی و تامین مالی (بیورنک و میچل، ۲۰۰۲). [ج] تکرار استفاده و به روزرسانی سیستم (تکرار) [این می تواند شامل مطالعه آزمایشی که گاهی اوقات بصورت یکبار، یا بصورت موازی با سایر سیستمها و یا بصورت یک سیستم مجزا صورت گیرد، شود (اینس و میچل، ۱۹۹۵)]. هر چه یک سیستم به سیستم مدیریت استراتژیک نزدیک تر باشد، انتظار عمق و یکپارچگی بیشتری خواهد رفت (کرام-وید، ۱۹۹۸).

بعد دوم مربوط به پیچیدگی سیستم می شود. در خصوص ABI مدیریتی، پیچیدگی به عمق، وسعت و میزان یکپارچگی سیستم با سایر تکنیکها و کارکردها بستگی دارد. در مورد سیستمهای هزینه محور، پیچیدگی به تعداد مراکز هزینه فعالیت، میزان



شکل ۲- ماهیت چند بعدی نوآوریهای مبتنی بر فعالیت

## پذیرش و بکارگیری نوآوری

طبق نتایج پژوهشهای صورت گرفته، می‌توان از دو الگو (توالی واحد<sup>۲۲</sup> و توالی چندگانه<sup>۲۳</sup>) برای فرایند پذیرش نوآوری استفاده نمود. در الگوی توالی واحد فرض بر این است که فرایند پذیرش یکپارچه بوده و بصورت سلسله مراتبی بوقوع می‌پیوندد. اما در الگوی توالی چندگانه فرض بر این است که فرایند پذیرش تصادفی بوده و مراحل آن نیز غیرقابل پیش‌بینی است. هر دو الگو برای تشریح ایجاد نوآوری و فرایند پذیرش مفید هستند (دامان‌پور و ایشنايدر، ۲۰۰۶).

در تحقیقات قبلی ABC از مدل توالی واحد که نشأت گرفته از مدل ۶ مرحله‌ای کوپر و زامیود (۱۹۹۰) در خصوص نوآوری IT است، استفاده گردید (آشنایی - جرح و تعدیل - اقتباس - پذیرش - عادی‌سازی - گسترش<sup>۲۴</sup>). به اعتقاد کوپلاکریشن و دامان‌پور (۱۹۹۴) گرچه می‌توان بنحو مناسبی برخی از فرایندهای نوآوری مدیریتی را بوسیله الگوی توالی واحد تشریح نمود، اما بهتر است برای تشریح فرایند پذیرش نوآوریهای پیچیده از الگوی توالی چندگانه استفاده نمود. بافرض جامعیت و ویژگی پیچیدگی، ABI می‌تواند بین پذیرندگان مختلف متفاوت باشد. بنابراین انتظار می‌رود میزان پیچیدگی ABI بر الگوی پذیرش تاثیرگذار باشد. در نتیجه این پژوهش بدنبال شناسایی دو الگوی احتمالی تاثیرگذار بر فرایند پذیرش یک نوآوری است.

برای تحقق این هدف، ابتدا یک مدل عمومی که نشأت گرفته از پژوهشهای انجام شده در حوزه نوآوریهای مدیریتی است، طراحی و سپس از آن برای سنجش متغیرهای وابسته مرتبط با فرایند پذیرش ABI استفاده شد. مدل عمومی شامل سه مرحله اصلی (آشنایی، اجرا، یکپارچه‌سازی) است. مرحله اول (آشنایی) شامل دو بخش آگاهی و علاقه<sup>۲۵</sup>، مرحله دوم (اجرا) شامل دو بخش راه‌اندازی و اجرا<sup>۲۶</sup> و مرحله سوم (یکپارچه‌سازی) شامل سه بخش توسعه، عادی‌سازی و گسترش<sup>۲۷</sup> می‌باشد. تصمیم به پذیرش (تصویب رسمی) یک نوآوری لحظه سرنوشت‌ساز دو مرحله اول است. در جدول ۲ تعریف مختصری از

هرکدام از بخشهای کلیدی هر مرحله ارائه می‌شود. بعلاوه مدل عمومی شامل احتمالاتی همچون: الف) توقف فرایند نوآوری در هر مقطع زمانی در طی هرکدام از مراحل بالا، ب) عدم شروع فرایند، ج) عدم توجه به این مدل در پژوهشهای قبلی ABC.

### جدول ۱- تعریف بخشهای اصلی مدل عمومی

آگاهی	آگاهی یافتن ذینفعان اصلی سازمان از نوآوری
علاقه	بحث پذیرش جدی شده و مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.
تصویب پذیرش	نوآوری تصویب شده و منابع مورد نیاز تخصیص داده می‌شود.
برنامه‌ریزی (راه‌اندازی)	برنامه‌ریزی برای اجرا؛ این بخش شامل دامنه و اهداف، جمع‌آوری داده‌ها، پیش‌بینی مشکلات و تغییرات احتمالی در تکنیکهای پذیرفته شده و یا در ساختار سازمانی
اجرا	اجرای برنامه تدوین شده در بخش برنامه‌ریزی؛ بدین معنی که نوآوری در حالت بهره‌برداری قرار می‌گیرد.
توسعه	استفاده از نوآوری شروع شده و بتدریج مقبولیت یافته و مشکلات غیرمنتظره آن حل شده و قابلیت فهم‌اش نیز ارتقاء می‌یابد.
عادی‌سازی	نوآوری نهادینه، تقویت و تثبیت شده؛ اقدامات عادی شده و در نهایت نوآوری تازگی و هویت مستقل خود را از دست می‌دهد.
گسترش	نوآوری باحداکثر توان و اغلب به شیوه‌های غیرمنتظره مورد استفاده قرار گرفته و باعث بهبود اثربخشی کارها و در نهایت تبدیل به جزئی لاینفک از سیستم سازمانی می‌شود.

### ۳- مبانی تدوین فرضیه‌ها

#### ۳-۱- ویژگیهای نوآوری

رابطه بین ویژگیها و پذیرش نوآوری از جمله موضوعات کلاسیک در پژوهشهای نوآوری تلقی شده و گاهی اوقات از آن تحت عنوان "تحقیق انتسابی"<sup>۲۸</sup> نیز یاد می‌شود (گرین‌هال و همکاران، ۲۰۰۵). این پژوهش بدنبال بررسی رابطه بین ویژگیهای یک نوآوری و پذیرش و اجرای آن می‌باشد. راجرز (۲۰۰۳) پنج ویژگی نوآوری که امکان تاثیرگذاری‌شان بر

پذیرش یک نوآوری زیاد است را بشرح زیر شناسایی نمود:

- مزیت نسبی<sup>۲۹</sup>: درجه‌ای که یک نوآوری نسبت به نسخه‌های قبلی بهتر تشخیص داده می‌شود.
- قابلیت سازگاری<sup>۳۰</sup>: درجه‌ای که یک نوآوری با ارزشها و نیازهای موجود، تجربیات قبلی پذیرندگان بالقوه سازگار تشخیص داده می‌شود.
- پیچیدگی<sup>۳۱</sup>: درجه‌ای که درک و بکارگیری یک نوآوری سخت تشخیص داده می‌شود.
- قابلیت مشاهده<sup>۳۲</sup>: درجه‌ای که نتایج یک نوآوری برای کاربران قابل درک و مشاهده تشخیص داده می‌شود.
- قابلیت ردیابی<sup>۳۳</sup>: درجه‌ای که یک نوآوری ممکن است قبل از بکارگیری مورد آزمون و بررسی قرار گیرد.

طبق نتایج برخی از پژوهشها نرخ پذیرش نوآوری با متغیرهای مزیت نسبی، قابلیت سازگاری، قابلیت مشاهده و قابلیت ردیابی رابطه مثبت و با متغیرهای پیچیدگی و هزینه (درجه‌ای که احساس می‌شود بکارگیری یک نوآوری گران تمام می‌شود) رابطه منفی دارند (راجرز، ۲۰۰۳). گرچه رابطه بین این ویژگیها و پذیرش یک نوآوری از سوی کاربران بخوبی تبیین شده، اما هیچ تئوری جامعی که بتواند رابطه بین ویژگیهای نوآوری و میزان پذیرش آن را در سازمان تبیین نماید، وجود ندارد (گرین‌هال و همکاران، ۲۰۰۵). به اعتقاد تیلور و مک‌آدام (۲۰۰۴) ادبیات مرتبط با پذیرش و بکارگیری نوآوری در سطح سازمانی ناچیز و محدود بوده اما درمقابل، بخش عمده ادبیات شامل جنبه‌های فنی بوده بطوریکه استدلال براین است که در مطالعه پدیده‌های بسیار پیچیده و عمدتاً غیرکمی مرتبط با نوآوریهای سازمانی می‌توان از مفروضات ساده نیز استفاده نمود. به اعتقاد (گرین-هال و همکاران، ۲۰۰۵) چالش اصلی ویژگیهای تحقیق انتسابی در سطح سازمان بوده که عموماً از اهمیت تعاریف ارائه شده در خصوص ویژگیهای مورد اشاره نشأت گرفته و بیانگر ماهیت نوآوری و شخص پذیرنده نوآوری در سازمان است.

ادبیات حسابداری مدیریت عمدتاً با ادبیات نوآوری مدیریتی که جنبه عمومی‌تری دارد، هماهنگی بیشتری دارد. دانک (۱۹۸۹) معتقد است ویژگیهای نوآوری حسابداری نقش موثری در کندتر شدن روند پذیرش نوآوریهای حسابداری دارد. کاپلن و آندرسون (۲۰۰۷) در پژوهش خود مشکلات اصلی مرتبط با پذیرش را تحت عنوان موانع اداری ادراک شده و هزینه‌های عملیاتی ناشی از اجرای سیستمهای ABC مورد بررسی قرار دادند. بهر حال، به محض پذیرش نوآوریهای حسابداری مدیریت، بین ویژگیهای نوآوری و فرایند پذیرش نوعی رابطه مثبت برقرار می‌شود. طبق نتایج پژوهش امیرآتشانی، مشدئی و محمودزاده (۱۳۹۳) ۱۳ شرکت در حوزه پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی از نوآوریهای مبتنی بر فعالیت مخصوصاً تکنیکهای مدیریت هزینه و ارزش افزوده اقتصادی استفاده می‌نمایند.

با توجه به ادبیات اشاره شده در بخشهای قبلی، فرضیه‌های این پژوهش بشرح زیر خواهند بود. در این پژوهش بجای پیچیدگی از واژه "سهولت در استفاده"<sup>۳۴</sup> و بجای قابلیت مشاهده از واژه "قابلیت اثبات نتایج"<sup>۳۵</sup> استفاده خواهد شد. هدف از این کار تبدیل رابطه منفی فی‌مابین این متغیرها با پذیرش نوآوری به رابطه مثبت است.

**فرضیه اول:** بین ویژگیهای نوآوری همچون: مزیت نسبی، قابلیت سازگاری، سهولت در استفاده، تصویر ذهنی، قابلیت اثبات نتایج و قابلیت ردیابی با فرایند آشنایی با ABI همبستگی مثبت و بین ویژگی هزینه با آشنایی با ABI همبستگی منفی وجود دارد.

**فرضیه دوم:** بین ویژگیهای نوآوری همچون: مزیت نسبی، قابلیت سازگاری، سهولت در استفاده، تصویر ذهنی، قابلیت اثبات نتایج و قابلیت ردیابی با پذیرش ABI همبستگی مثبت و بین ویژگی هزینه با پذیرش ABI همبستگی منفی وجود دارد.

### ۳-۲- عوامل زمینه‌ای و سازمانی

عوامل زمینه‌ای و سازمانی شامل مواردی همچون اندازه سازمان، حمایت مدیران ارشد (منتج شده از



پژوهشهای قبلی نیز نشان می‌دهد در مقایسه با سازمانهای کوچک، تمایل سازمانهای بزرگ به پذیرش ABI بیشتر است (آل‌عامری و دروری، ۲۰۰۷). سازمانهای بزرگ ضمن برخورداری از توانمندی مالی بیشتر در بکارگیری سیستمهای حسابداری پیچیده، ممکن است علاقه زیادی بر استفاده از ABI جهت برنامه‌ریزی، کنترل و هماهنگی فعالیتها نشان دهند (اینس و ) (اینس و میچل، ۱۹۹۵). بنابراین، براساس ادبیات مرتبط با نوآوری، انتظار می‌رود اندازه واحد تجاری با آشنایی، پذیرش و میزان استفاده از ABI رابطه مثبت داشته باشد.

#### • میزان سربار

از ABC می‌توان بعنوان یک روش دقیق در تخصیص سربار یاد کرد، زیرا با افزایش سهم هزینه‌های سربار از کل هزینه‌ها دیگر سیستمهای هزینه‌یابی سنتی (مبتنی بر حجم) قادر به محاسبه دقیق بهای تمام شده هر واحد محصول نخواهند بود (کوپر و کاپلن، ۱۹۸۸). بهرحال، نتایج مطالعات مرتبط با میزان سربار و پذیرش ABI با یکدیگر همخوانی ندارند. نتایج پژوهش بووت و گیاکوبی (۱۹۹۸) نشان داد بین آشنایی با ABC و تمایل به بکارگیری آن رابطه مثبت وجود دارد. اما پژوهش کلارک و همکاران (۱۹۹۹) نشان داد در مراحل پایانی پذیرش، بین میزان سربار و تمایل به بکارگیری ABC رابطه‌ای وجود ندارد. درنهایت، نتایج پژوهش براون و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد بین میزان سربار و تمایل به بکارگیری/پذیرش ABC رابطه‌ای وجود ندارد. تضاد ظاهری می‌تواند منجر به مغایرت در اندازه‌گیری میزان سربار و ارائه تعاریف مختلف از پذیرش شود. با توجه به نتایج پژوهش کوپر و کاپلن (۱۹۸۸) فرض براین است که بین میزان سربار با آشنایی، پذیرش و میزان استفاده از ABI رابطه مثبت وجود دارد.

#### • پیچیدگی و تنوع محصول

همانند استدلالات مرتبط با میزان سربار، کوپر و کاپلن (۱۹۸۸) معتقدند ABC از قابلیت لازم برای

ادبیات پژوهش؛ میزان سربار، پیچیدگی و تنوع محصول (اختصاصی نوآوریهای مبتنی بر فعالیت) می‌شود.

#### • حمایت مدیران ارشد

براون و همکاران (۲۰۰۴) معتقدند حمایتهای مدیران ارشد می‌تواند فرایند پذیرش نوآوریها را از طریق دسترسی به منابع و حل موضوعات درون سازمانی تسهیل نماید. نتایج پژوهش لیو و پن (۲۰۰۷) نشان داد حمایت مداوم مدیران ارشد موثرین عامل در حل مشکلات اجراست. در حالت کلی، ادبیات نوآوری بیانگر وجود یک رابطه مثبت بین حمایت مدیران ارشد با پذیرش و اجرای نوآوری است (فیچ-من، ۲۰۰۰). فاستر و ورد (۱۹۹۴) معتقدند مدیران ارشد زمانی از یک نوآوری حمایت می‌کنند که مزایای بالقوه آن بیشتر از هزینه‌های اختلال بازار کار باشد. همچنین حمایت ضعیف مدیران ارشد ناشی از شکستهای مرتبط با MAIs اصلی است. با توجه به ادبیات مرتبط با نوآوری، انتظار می‌رود حمایت مدیران ارشد رابطه مثبتی با آشنایی، پذیرش و میزان استفاده از ABI داشته باشد.

#### • حمایت حامیان داخلی

به اعتقاد (فیچ-من، ۲۰۰۰) حامیان داخلی نوآوری می‌توانند نقش موثری در پذیرش و اجرای موفقیت-آمیز نوآوری، آموزش مدیران ارشد و کاربران، اطلاع-رسانی نیازهای سازمانی ایفا نمایند. نتایج پژوهش براون و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد علاقه اولیه به نوآوری و پذیرش آن رابطه مثبتی با حمایت حامیان داخلی داشته و باعث تسهیل تعاملات سازمانی از طریق حذف موانع سازمانی می‌شود. بنابراین انتظار می‌رود حمایت حامیان داخلی با آشنایی، پذیرش و میزان استفاده از ABI رابطه مثبت دارد.

#### • اندازه واحد سازمانی

اندازه یک عامل مهم در پذیرش سیستمهای مدیریتی بسیار پیچیده محسوب شده و نتایج

#### • ابهامات محیطی ادراک شده

منظور از ابهام، تغییرات محیط سازمانی بوده و شامل دو ویژگی بی‌ثباتی و تلاطم می‌باشد. درک مدیران از ابهامات تاثیر بسزائی بر تصمیمات آنها داشته و عدم اطمینان محیطی ادراک شده<sup>۳۶</sup> با ناتوانی مدیران در پیش‌بینی دقیق محیط خارجی سازمان ارتباط تنگاتنگی دارد (ملیکین، ۱۹۸۷). عدم اطمینان محیطی ادراک شده شامل مواردی همچون: تغییرات غیرمنتظره در تقاضای مشتریان، اقدامات رقبا و منابع عرضه، تغییرات غیرمنتظره در شرایط اقتصادی و تکنولوژیکی می‌شود (ال‌داهیات، ۲۰۰۳). پژوهشگران حوزه نوآوری معتقدند بین عدم اطمینان محیطی ادراک شده و پذیرش نوآوری مخصوصاً در محیط‌های نامطمئن رابطه مثبت وجود دارد، زیرا سازمانها از طریق پذیرش نوآوری بدنبال تداوم فعالیت و گسترش هستند (کوان و زامیود، ۱۹۸۷). نتایج تحقیقات مرتبط با مدیریت اقتضائی<sup>۳۷</sup> نشان می‌دهد هرچه سطح عدم اطمینان محیطی ادراک شده بالاتر باشد، نیاز به سیستم‌های کنترل مدیریتی با تمرکز بر جنبه‌های غیرمالی، برون‌گرایی و باز، بیشتر می‌شود. با توجه به موارد فوق فرضیه ششم بشرح زیر می‌باشد:

**فرضیه ششم:** ابهامات محیطی ادراک شده بر مراحل آشنایی، پذیرش و میزان استفاده از ABI تاثیر مثبتی دارد.

#### ۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف و ماهیت از نوع کاربردی، به لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها از نوع پیمایشی و به لحاظ روش پژوهش نیز، توصیفی است. همچنین داده‌های مورد نیاز پژوهش از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است.

پژوهش حاضر شامل سه متغیر ویژگی‌های نوآوری، عوامل سازمانی و عدم اطمینان محیطی است. برای مطالعه متغیر نوآوری از پژوهش برد و همکاران (۲۰۰۴)، عوامل سازمانی از پژوهش براون و همکاران (۲۰۰۴) و عدم اطمینان محیطی از پژوهش گوین-دراجان (۱۹۸۴) استفاده شده است.

لحاظ نمودن پیچیدگی و تنوع محصول در محاسبه بهای تمام شده برخوردار بوده و در عین حال از مغایرت‌های مرتبط با سیستم‌های هزینه‌یابی سنتی مبرا است. در تحقیقات مرتبط با نوآوری، نتایج متضاد یافت شد. نتایج پژوهش کرام‌وید (۱۹۹۸) نشان داد بین میزان پیچیدگی و تنوع محصول با پذیرش ABC رابطه مثبتی وجود دارد. در مقابل، نتایج پژوهش بووث و گیاکوبی (۱۹۹۸) نشان داد در مرحله آشنایی رابطه مثبت و در مراحل ارزیابی و پذیرش رابطه‌ای وجود ندارد. نتایج پژوهش براون و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد علی‌رغم علاقمندی شرکتها به ABC در مراحل اولیه (این حالت به مرور زمان و با ورود سایر عوامل کم‌رنگ می‌شود)، بین پیچیدگی و تنوع محصول با پذیرش ABC رابطه‌ای وجود ندارد. باافزایش میزان سربار، ناسازگاریهای ظاهری ممکن است تابعی از برداشتهای مختلف از مرحله پذیرش و نحوه اندازه‌گیری پیچیدگی و تنوع محصول باشد. با توجه به نتایج پژوهش کوپر و کاپلن، فرض می‌شود بین میزان پیچیدگی و تنوع محصول با مراحل آشنایی، پذیرش و میزان استفاده از ABI رابطه مثبت وجود دارد.

بطور خلاصه، طبق نتایج ادبیات پژوهش عوامل سازمانی بر فرایند پذیرش و اجرای موفقیت‌آمیز ABI تاثیرگذار است. بنابراین، فرضیه‌های سوم و چهارم عبارت خواهند بود از:

**فرضیه سوم:** بین عواملی همچون: حمایت مدیران ارشد، اندازه سازمان، میزان سربار، پیچیدگی و تنوع محصول با فرایند آشنایی با ABI رابطه مثبت دارد.

**فرضیه چهارم:** بین عواملی همچون: حمایت مدیران ارشد، اندازه سازمان، میزان سربار، پیچیدگی و تنوع محصول با فرایند پذیرش ABI رابطه مثبت دارد.

**فرضیه پنجم:** بین عواملی همچون: حمایت مدیران ارشد، اندازه سازمان، میزان سربار، پیچیدگی و تنوع محصول با میزان استفاده از ABI رابطه مثبت دارد.

جامعه آماری ۲۷۷ شرکت بود که با توجه به فرمول کوکران ۱۶۰ شرکت به عنوان نمونه تعیین شد. پرسشنامه پژوهش بین مدیران ارشد و اجرایی این شرکتها توزیع شد. دوره زمانی انجام پژوهش تابستان ۱۳۹۵ بود. از ۱۹۰ پرسشنامه توزیع شده ۱۶۳ پرسشنامه برگشت شد. لازم بذکر است از روش نمونه-گیری تصادفی ساده استفاده شد. برای آزمون روایی محتوای پرسشنامه از نظر متخصصان و خبرگان و برای آزمون پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ (جدول شماره ۴) استفاده شد.

علاوه بر سوالات فوق الذکر، ۲ سوال نیز در ارتباط با اجرا و میزان استفاده از نوآوریها - با هدف ارزیابی متغیرهای وابسته پژوهش - مطرح گردید. درنهایت سوالاتی که قابلیت ارائه در قالب طیف لیکرت هفت گزینه‌ای را نداشتند، در بخش انتهایی پرسشنامه مطرح گردیدند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون لجستیک باینری و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. برای سنجش متغیر آشنایی با نوآوری از یک متغیر دووجهی، بدین معنی تخصیص عدد صفر به شرکت‌هایی که به مرحله آشنایی نرسیده و عدد یک به شرکت‌هایی که در این مرحله و یا مراحل بعد از آن باشند، استفاده شده است. برای سنجش متغیر پذیرش نوآوری نیز از یک متغیر دووجهی استفاده شده است. بدین معنی به شرکت‌هایی که به مرحله آخر یعنی مرحله یکپارچگی نرسیده باشند، عدد صفر و به شرکت‌های دیگر عدد یک اختصاص داده شد (جدول شماره ۵). برای سنجش متغیر استفاده از نوآوری از طیف لیکرت هفت گزینه‌ای استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های تولیدی فعال واقع در شهرک‌های صنعتی شهر کرمان است.

جدول شماره ۲- ترکیب سوالات بر اساس متغیرهای پژوهش

متغیر	مولفه	نوع متغیر	شماره سوال	معیار امتیازبندی سوالات
ویژگیهای نوآوری	مزیت نسبی	مستقل	سوالات ۱ الی ۵	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	قابلیت سازگاری	مستقل	سوالات ۶ الی ۸	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	سهولت در استفاده	مستقل	سوالات ۹ الی ۱۲	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	تصور دیگران	مستقل	سوالات ۱۳ و ۱۴	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	اثبات‌پذیری نتایج	مستقل	سوالات ۱۵ الی ۱۷	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	آزمایش‌پذیری	مستقل	سوالات ۱۸ و ۱۹	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	هزینه	مستقل	سوالات ۲۰ و ۲۱	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
عوامل سازمانی	پشتیبانی مدیریت ارشد	مستقل	سوالات ۲۲ الی ۲۴	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	پشتیبانی حامی داخلی	مستقل	سوالات ۲۵ الی ۲۷	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	پیچیدگی	مستقل	سوالات ۲۸ الی ۳۱	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	میزان سربار	مستقل	سوال ۳۲	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
	اندازه واحد تجاری	مستقل	سوال ۳۳	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت
عدم اطمینان محیطی	عدم اطمینان محیطی	مستقل	سوالات ۳۴ الی ۳۹	مقیاس هفتگانه طیف لیکرت

#### ۵- تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه مورد مطالعه و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش لازم است قبل از انجام آزمون فرضیات، متغیرهای جمعیت‌شناختی پژوهش مورد اشاره قرار گیرند.

#### ۵-۱- آمار توصیفی

باتوجه به نتایج جدول ۳ بیشترین شرکتها در صنعت مواد غذایی و کمترین آن نیز در صنعت کانی-های غیرفلزی قرار دارند. آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مستقل پژوهش به صورت خلاصه در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول شماره ۳- شرکت‌های مورد مطالعه به تفکیک صنعت

نوع صنعت	تعداد	درصد	نوع صنعت	تعداد	درصد
برق و الکترونیک	۲۹	۱۸	فلزی	۲۶	۱۶
سلولزی	۱۶	۱۰	کانی غیرفلزی	۸	۵
شیمیایی	۲۹	۱۸	نساجی	۱۰	۶
غذایی	۳۶	۲۲	سایر صنایع	۱۰	۱۰

جدول شماره ۴- خلاصه آمار توصیفی متغیرهای مستقل پژوهش

متغیر	بازه علمی	بازه واقعی	میانگین	کشیدگی	انحراف معیار	آلفای کرونباخ
مزیت نسبی (۵ آیتم)	۳۵-۵	۳۲-۵	۱۳,۳۷۴	۰,۹۴۲	۴,۶۶۴	۰,۷۱
قابلیت سازگاری (۳ آیتم)	۲۱-۳	۱۷-۳	۶,۸۷۱	۱,۳۵۷	۲,۶۹۵	۰,۸۸
سهولت در استفاده (۴ آیتم)	۲۸-۴	۲۶-۴	۷,۳۹۰	۳,۳۶۵	۳,۳۴۶	۰,۸۵
تصور دیگران (۲ آیتم)	۱۴-۲	۱۳-۲	۳,۲۸۲	۲,۶۱۰	۱,۹۹۵	۰,۹۷
اثبات‌پذیری نتایج (۳ آیتم)	۲۱-۳	۱۷-۳	۶,۸۷۱	۱,۵۴۵	۲,۷۲۲	۰,۸۹
آزمایش‌پذیری (۲ آیتم)	۱۴-۲	۱۲-۲	۳,۳۱۳	۲,۵۸۱	۱,۹۸۰	۰,۷۶
هزینه (۲ آیتم)	۱۴-۲	۱۴-۲	۷,۹۲۶	۰,۰۰۴	۴,۰۰۵	۰,۷۲
سطح سربار (۱ آیتم)	۷-۱	۷-۱	۳,۴۲۳	۰,۱۴۴	۱,۱۱۲	۰,۹۱
اندازه واحد تجاری (۱ آیتم)	۷-۱	۷-۱	۲,۶۴۵	۰,۷۶۹	۱,۴۶۶	۰,۸۹
پشتیبانی مدیریت ارشد (۳ آیتم)	۲۱-۳	۱۷-۳	۳,۲۷۰	۲,۶۱۱	۱,۹۹۷	۰,۷۱
پشتیبانی حامی داخلی (۳ آیتم)	۲۱-۳	۱۷-۳	۶,۸۶۵	۱,۶۱۴	۲,۶۶۱	۰,۸۰
پیچیدگی و تنوع محصول (۴ آیتم)	۲۸-۴	۲۵-۴	۷,۳۶۲	۳,۴۲۷	۳,۲۲۴	۰,۷۹
عدم اطمینان محیطی (۶ آیتم)	۴۲-۶	۳۲-۶	۱۳,۳۱۳	۱,۵۷۶	۴,۹۹۲	۰,۷۵

تمامی سوالات بر مبنای طیف لیکرت ۷ گزینه‌ای بوده است.

تحت عنوان کاربران «نوآوری مبتنی بر فعالیت» در نظر گرفته شدند. این طبقه بندی با ادبیات مرتبط با تجزیه و تحلیل پذیرش «نوآوری مبتنی بر فعالیت» سازگار است.

نتایج متقاطع در جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که پاسخ دهندگانی که هنوز «نوآوری مبتنی بر فعالیت» را به صورت جدی مد نظر قرار نداده‌اند، به لحاظ میزان استفاده در طبقه بدون استفاده و کم‌استفاده قرار داشته و پاسخ دهندگانی که در فاز اجرایی شدن و یکپارچگی قرار دارند در طبقه استفاده متوسط و زیاد قرار گرفته‌اند. اطلاعات مرحله پذیرش و استفاده از نوآوری به صورت متقاطع در جدول شماره ۶ نمایش داده شده است.

باتوجه به نتایج جدول فوق آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بیشتر از ۰,۷ بوده، لذا همه متغیرها از پایایی لازم برخوردارند. جدول شماره ۵، بیانگر طبقه‌بندی شرکت‌های مورد مطالعه بر اساس مراحل اجرای نوآوری مبتنی بر فعالیت (ABI) است.

تجزیه و تحلیل نتایج پژوهش در خصوص استفاده از «نوآوری‌های مبتنی بر فعالیت» نشان می‌دهد براساس طیف لیکرت ۷ گزینه‌ای، ۸۰ درصد از شرکت‌ها در طبقه «بدون استفاده» (امتیاز ۱ در طیف لیکرت)، ۱۰ درصد در طبقه «استفاده کم» (امتیازهای ۲ و ۳ در طیف لیکرت)، ۷ درصد در طبقه «استفاده متوسط» (امتیازهای ۴ و ۵ در طیف لیکرت) و ۳ درصد در طبقه «استفاده زیاد» (امتیازهای ۶ و ۷ در طیف لیکرت) طبقه‌بندی می‌شوند. بر این اساس دو طبقه اول تحت عنوان غیرکاربران و دو طبقه بعد

جدول شماره ۵- طبقه بندی شرکتها بر اساس مراحل اجرای ABI

فاز اجرا	مرحله اجرا	تعداد	درصد
شروع	۱ هنوز به صورت جدی مد نظر قرار نگرفته است	۸۹	۵۴
	۲ آگاهی	۵	۳
	۳ علاقه	۲۴	۱۴
	۴ تصمیم برای پذیرش	۹	۵,۵
فرایند اجرایی شدن	۵ راه اندازی	۸	۴,۹
	۶ پیاده سازی	۴	۲,۴۵
یکپارچگی	۷ مرحله مابین پیاده سازی و حداکثر استفاده	۶	۳,۷
	۸ استفاده با فرایند واحد (شامل دو مرحله روزمرگی و کمال)	۴	۲,۴
	۹ استفاده با فرایند غیر واحد (شامل دو مرحله روزمرگی و کمال)	۲	۱,۲
شکست	۱۰ شکست در مراحل قبل از استفاده	۱۲	۷,۳

جدول شماره ۶- جدول متقاطع میزان استفاده و مرحله پذیرش نوآوری

میزان استفاده					فاز پذیرش
بدون استفاده	کم	متوسط	استفاده زیاد	جمع	
۵۱,۲۶	۳,۰۶	۰	۰	۵۴,۳۲	تصمیمی به استفاده از ABI وجود ندارد
۱۱,۴	۴,۲۹	۱,۸۴	۰,۶	۱۸,۱۳	شروع
۳,۰۶	۰,۶۱	۱,۲۲	۰,۶۱	۵,۵۰	تصمیم برای پذیرش
۶,۷۴	۰	۰,۶۱	۰	۷,۳۵	فرایند اجرایی شدن
۳,۶۸	۰,۶۱	۲,۴۵	۰,۶۱	۷,۳۵	یکپارچگی
۴,۲۹	۱,۸۴	۰	۱,۲۲	۷,۳۵	شکست
۸۰,۴۳	۱۰,۴۱	۶,۱۲	۳,۰۴	۱	جمع

#### آمار استنباطی

به منظور آزمون فرضیه اول و سوم از رگرسیون لجستیک استفاده شده است، خلاصه نتایج این آزمون در جدول شماره ۷ قابل مشاهده است.

باتوجه به نتایج جدول فوق، ۵۴ درصد از شرکتها هنوز تصمیمی به استفاده از ABI نگرفته و ۱۸ درصد نیز استفاده از آن را شروع نموده‌اند. یک سری تناقضات (در سطح حداقلی) در جدول متقاطع فوق وجود دارد. برای مثال ۱,۸۴ درصد از پاسخ دهندگان در فاز شروع قرار داشته اما استفاده متوسطی از نوآوری دارند، ۶,۷۴ درصد از پاسخ دهندگان در فاز اجرایی شدن قرار دارند اما هیچ استفاده‌ای از نوآوری ندارند. همچنین ۱,۲۲ درصد از پاسخ دهندگان که با شکست در مراحل پذیرش نوآوری مواجه شده‌اند، همچنان از نوآوری استفاده زیاد می‌نمایند. طبق نتایج نشان ۱۰,۴۴ درصد از شرکتهای مورد مطالعه به میزان کمی از ABI استفاده نموده و ۳,۰۴ درصد آنها به میزان زیادی از آن استفاده نموده‌اند.

جدول شماره ۷- نتایج رگرسیون لجستیک (مرحله اول)

متغیر وابسته: پذیرش ABI			متغیر وابسته: آشنایی با ABI			
سطح معناداری	انحراف استاندارد	ضریب لجستیک	سطح معناداری	انحراف استاندارد	ضریب لجستیک	
۰,۰۰۱	۰,۵۲۱	۰,۱۸۶	۰,۹۱۳	۰,۵۳۲	۰,۰۵۸	مزیت نسبی
۰,۰۳۸	۰,۰۵۲	۱,۷۱۳	۰,۰۰۰	۰,۰۳۸	۰,۱۴۸	سازگاری
۰,۷۳۵	۰,۴۶	-۰,۱۶	۰,۵۴۹	۰,۰۳۵	-۰,۰۲۲	سهولت در استفاده
۰,۶۴۰	۰,۰۵۱	-۰,۲۴	۰,۲۷۲	۰,۰۳۶	-۰,۰۴۷	قابلیت اثبات نتایج
۰,۵۷۳	۰,۰۵۲	-۰,۰۲۹	۰,۳۲۳	۰,۰۴۳	-۰,۰۵۲	قابلیت ردیابی
۰,۲۸۳	۰,۰۴۹	۱,۳۱۲	۰,۷۴۹	۰,۰۳۴	۰,۰۱۱	تصویر ذهنی
۰,۳۹۶	۰,۰۳۹	-۰,۴۳۹	۰,۶۹۶	۰,۰۹۴	-۰,۳۹	هزینه
۰,۰۰۲	۰,۱۷۳	۰,۱۹۴	۰,۲۶۷	۰,۱۶۰	۰,۱۸	حمایت مدیریت ارشد
۰,۰۰۱	۰,۰۶۱	۰,۲۰۳	۰,۰۰۱	۰,۰۹۰	۰,۳۶	حمایت حامی داخلی
۰,۲۶۱	۰,۳۹۰	-۰,۰۲۴	۰,۵۹۱	۰,۳۹۳	۰,۲۱۱	اندازه واحد تجاری
۰,۰۹۰	۰,۴۳۲	۱,۹۱۲	۰,۰۰۰	۰,۴۱۸	۱,۵۵۱	میزان سربار
۰,۵۵۶	۰,۵۹۳	۱,۱۳۰	۰,۲۸۴	۰,۰۶۰۳	۰,۰۶۴	پیچیدگی و تنوع محصول
۰,۵۳۰	۰,۹۵۹	۱,۶۵۱	۰,۱۸۳	۰,۹۷۶	۱,۳۱۲	عدم اطمینان محیطی

جدول شماره ۸- نتایج رگرسیون لجستیک (مرحله دوم)

متغیر وابسته: پذیرش ABI			متغیر وابسته: آشنایی با ABI			
سطح معناداری	انحراف استاندارد	ضریب لجستیک	سطح معناداری	انحراف استاندارد	ضریب لجستیک	
۰,۰۰۱	۰,۵۲۱	۰,۱۸۶	-	-	-	مزیت نسبی
۰,۳۹۶	۰,۱۴۲	۰,۵۱۳	۰,۳۲۵	۰,۰۹۲	۰,۰۰۸	سازگاری
۰,۰۳۵	۰,۱۹۱	۰,۱۷۰	-	-	-	حمایت مدیریت ارشد
۰,۰۰۹	۰,۰۹۱	۰,۱۵۲	۰,۰۰۳	۰,۲۷۸	۰,۲۲۶	حمایت حامی داخلی
۰,۴۷۱	۰,۶۳۲	۰,۷۷۴	۰,۰۰۵	۰,۵۱۹	۱,۳۲۵	سطح سربار
Pseudo R <sup>2</sup>	Sig.	Chi2	Pseudo R <sup>2</sup>	Sig.	Chi2	
۰,۰۹۱	۰,۰۰۰	۳۶,۴۹۰	۰,۰۷۷	۰,۰۰۰	۱۸,۷۰۰	

طبق نتایج پژوهش سطح معناداری هر دو مدل کمتر از ۰,۰۵ است. بدین معنی که هر دو مدل از قدرت تبیین کنندگی و کارایی بالایی برخوردارند. ضریب تعیین پسودو<sup>۳۸</sup> بیانگر این موضوع است که مدل‌ها از قدرت تبیین کنندگی بالایی در خصوص واریانس و تغییرات متغیرهای وابسته برخوردار نیستند. درنهایت، با توجه به نتایج حاصل از آزمون هوسمر- لمشو، برآزش میزان پیش بینی تغییرات متغیر وابسته در سطح خطای کوچکتر از ۰,۰۱ معنی دار بوده، بدین معنی که مدل‌ها مناسب بوده و از برآزش لازم برخوردار هستند. باتوجه به تجزیه و

نتایج اولیه رگرسیون لجستیک نشان می‌دهد در رابطه با متغیر وابسته آگاهی از نوآوری، از میان ۱۲ متغیر مستقل سه متغیر (سازگاری، حمایت حامی داخلی و سطح سربار) و در رابطه با متغیر وابسته پذیرش ABI از میان ۱۲ متغیر مستقل، ۴ متغیر سطح معناداری کمتر از ۰,۲۵ داشته پس به منظور آزمون فرضیه‌های مربوطه در آزمون مرحله دوم آورده شده‌اند. نتایج نهایی آزمون مربوط به فرضیه‌های اول تا چهارم و قسمت «الف» و «ب» فرضیه ششم به طور خلاصه در جدول فوق آورده شده است.

نتیجه فرضیه ششم: قسمت الف و ب: نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد عوامل عدم اطمینان محیطی هیچ ارتباط معناداری با آگاهی و پذیرش «نوآوری مبتنی بر فعالیت» ندارند. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش شوت (۲۰۱۱) سازگار است.

به منظور آزمون فرضیه‌های پنجم و ششم - قسمت (ج) از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد، خلاصه نتایج این آزمون در جدول شماره ۹ ارائه شده است.

با توجه به نتایج همبستگی، پنج متغیر معناداری کمتر از ۰,۰۵ را نشان می‌دهند. در ادامه به منظور آزمون فرضیه‌ها، این متغیرها را در مدل رگرسیون وارد شده و خلاصه نتایج آن در جدول شماره ۱۰ آمده است.

نتیجه فرضیه پنجم: نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد عوامل سازمانی هیچ ارتباط معناداری با میزان استفاده از نوآوری ندارد.

نتیجه فرضیه ششم: قسمت ج: نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد عوامل عدم اطمینان محیطی ارتباط مثبت معناداری با میزان استفاده از «نوآوری مبتنی بر فعالیت» دارد.

تحلیل داده‌ها می‌توان نتایج مرتبط با فرضیه‌های پژوهش بشرح زیر بیان نمود:

نتیجه فرضیه اول: نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد ویژگی‌های نوآوری هیچ ارتباط معناداری با آشنایی با «نوآوری مبتنی بر فعالیت» ندارند.

نتیجه فرضیه دوم: نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد از میان ویژگی‌های نوآوری تنها، ویژگی مزیت نسبی ارتباط مثبت معناداری با پذیرش نوآوری دارد. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش براون و همکاران (۲۰۰۴) سازگار است.

نتیجه فرضیه سوم: نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد از میان عوامل سازمانی تنها دو ویژگی حمایت حامی داخلی و سطح سربار ارتباط مثبت معناداری با آگاهی از نوآوری دارند. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش براون و همکاران (۲۰۰۴) سازگار است.

نتیجه فرضیه چهارم: نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد از میان عوامل سازمانی تنها دو ویژگی حمایت مدیریت ارشد و حمایت حامی داخلی ارتباط مثبت معناداری با پذیرش نوآوری دارند. در نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش فیچمن (۲۰۰۰) و لیو و پن (۲۰۰۷) سازگار است.

جدول شماره ۹- آزمون همبستگی پیرسون

متغیر وابسته: میزان استفاده از ABI			تعداد نمونه	
معناداری	ضریب همبستگی			
۰,۰۶۷	-۰,۱۴۴	۱۶۳	سطح هزینه سربار	
۰,۲۳۳	-۰,۱۶۱	۱۶۳	پیچیدگی و تنوع محصول	
۰,۰۴۸	-۰,۱۵۵	۱۶۳	حمایت حامی داخلی	
۰,۰۱۳	-۰,۱۹۵	۱۶۳	حمایت مدیریت ارشد	
۰,۰۰۰	۰,۳۹۷	۱۶۳	عدم اطمینان محیطی	

جدول شماره ۱۰- نتایج رگرسیون

معناداری	آماره T	ضرایب استاندارد		
		ضریب بتا	انحراف استاندارد	
۰,۸۳۲	-۰,۲۱۳	-۰,۰۲۷	۰,۲۰۲	حمایت حامی داخلی
۰,۷۰۹	-۰,۳۷۴	-۰,۰۷۱	۰,۴۳۴	حمایت مدیریت ارشد
۰,۰۰۰	۵,۳۷۰	۰,۳۸۶	۰,۱۰۹	عدم اطمینان محیطی

## ۶- نتیجه گیری و بحث

در تدوین پرسشنامه تلاش شد تعاریف ارائه شده از سوی محققان حوزه نوآوری مورد استفاده قرار گیرد. متغیرهای وابسته براساس فرایند چند مرحله‌ای از بابت پذیرش و اجرای ABI طراحی شدند. این کار از طریق طراحی یک سوال جداگانه در خصوص میزان استفاده از ABI انجام شد. طبق نتایج پژوهش در حدود ۴۶ درصد از شرکت‌های مورد مطالعه از نوآوریهای مبتنی بر فعالیت استفاده نموده و این امر بیانگر این نکته است که شرکتهای ایرانی اهمیت استفاده از ABI درک نموده و بدنبال توسعه آن نیز هستند.

برخلاف نتایج پژوهش براون و همکاران (۲۰۰۴)، طبق نتایج پژوهش حاضر پذیرش و اجرای ABI بصورت یک فرایند رسمی و خطی نبوده بلکه عمدتاً از الگوی غیرمنظم تبعیت می‌کند. این امر می‌تواند ناشی از میزان پیچیدگی ABI پذیرفته شده باشد. می‌توان نتیجه گرفت ABI بعنوان یک نوآوری چند بُعدی، منعطف و قابل تقسیم امکان استفاده از رویه‌های اجرایی مختلف را می‌تواند فراهم نماید. یک سیستم ABI ساده امکان استفاده از یک رویه اجرایی خطی را فراهم نموده، اما یک سیستم ABI یکپارچه و پیچیده متضمن استفاده از یک فرایند پذیرش چند مرحله‌ای است.

در این پژوهش عوامل موثر بر آشنایی و پذیرش ABI مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. در مرحله آشنایی، تجزیه و تحلیل چند متغیره بیانگر تاثیرگذاری مثبت متغیرهایی همچون مزایای نسبی ادراک شده، میزان سربار و حمایت مدیران ارشد و تاثیرگذاری منفی متغیر هزینه‌های ادراک شده است. در مرحله پذیرش، تجزیه و تحلیل چند متغیره بیانگر تاثیرگذاری دو متغیر میزان سربار و حمایت مدیران ارشد است. نتایج فوق تاییدی است بر اهمیت دیدگاهها و نگرشهای مدیران ارشد. پذیرش و اجرای یک نوآوری ممکن است براساس فشارهای داخلی و یا خارجی صورت گیرد. پذیرش داوطلبانه زمانی صورت می‌گیرد که میزان هزینه‌های سربار و مزایای مورد

انتظار (از طریق تجزیه و تحلیل هزینه-منفعت) قابل توجه باشد. پس از مرحله آشنایی، پذیرش یک نوآوری تابع میزان هزینه‌های سربار و حمایت مدیران ارشد است. در مرحله پذیرش، بنظر می‌رسد ضمن احساس نیاز به ABI باید دیدگاهها نسبت به آن (شاید از طریق تجزیه و تحلیل هزینه-منفعت) جلب شود. پذیرش یک نوآوری به مقدار قابل توجهی متأثر از نیازهای ادراک شده (تجزیه و تحلیل هزینه‌های سربار) و عوامل سیاسی (حمایت مدیران ارشد) می‌باشد.

همچنین در این پژوهش نقش عوامل سازمانی و محیطی بر میزان استفاده از نوآوریهای مبتنی بر فعالیت مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد میزان استفاده از ABI با اندازه سازمان، حمایت مدیران ارشد و حامیان داخلی رابطه مثبت دارد. بنابراین عوامل فوق در طی نمودن مراحل پذیرش و اجرای ABC نقش کلیدی دارند.

نتایج پژوهش نشان داد بسیاری از شرکتهای نسبت به ABI دانش کافی داشته و به اهمیت آن واقفند. برخی از ویژگیهای ABI همچون: متغیرهای سازمانی، حمایت مدیران ارشد، متغیرهای زمینه‌ای، میزان سربار با مرحله آشنایی و پذیرش ABI رابطه دارند. تجزیه و تحلیل هزینه-منفعت در مرحله آشنایی بسیار ضروری است. در تعیین میزان استفاده از عواملی همچون: عوامل سازمانی، حمایت مدیران ارشد و حامیان داخلی موثرند. علاوه بر دقت در تحلیل روابط آماری، یافته‌ها بیانگر اهمیت شناسایی نیازهای واقعی، انجام تجزیه و تحلیل‌های منطقی در مراحل اولیه آشنایی و توجه به عوامل سیاسی در پذیرش و اجرای یک نوآوری است.

پژوهش حاضر متأثر از ادبیات نوآوری مدیریت بوده و شامل متغیرهای محیطی و سازمانی به‌همراه متغیرهای اختصاصی ABI همچون میزان سربار است. طبق یافته‌های این پژوهش حمایت‌های مدیران ارشد نقش ویژه‌ای در پذیرش و اجرای ABI دارند.

این پژوهش تلاش نمود از طریق ارائه یک تعریف منسجم و جامع از ABI اقدام به بسط و توسعه



- and the influence of organizational and cultural factors. *Management Accounting Research*, 15(4), 383-399.
- \* Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. (2008). Management innovation. *Academy of Management Review*, 33, 825-845.
  - \* Bjørnenak, T., & Mitchell, F. (2002). The development of activity based costing journal literature, 1987-2000. *European Accounting Review*, 11, 481-508.
  - \* Booth, P., & Giacobbe, F. (1998). The impact of demand and supply factors in the diffusion of accounting innovations: the adoption of activity-based costing in Australian manufacturing firms. In *Sixth Biennial Management Accounting Research Conference*. Sydney: University of NSW.
  - \* Brierley, J. A. (2008). An examination of the factors influencing the level of consideration for activity-based costing. *International Journal of Business and Management*, 3(8), 58-67.
  - \* Brierley, J. A. (2011). Why the proper definition of the ABC matters: a note. *Advances in Management Accounting*, 19, 225-249.
  - \* Brown, D. A., Booth, P., & Giacobbe, F. (2004). Technological and organizational influences on the adoption of activity-based costing in Australia. *Accounting and Finance*, 44, 329-356.
  - \* Chenhall, R. H. (2007). Theorizing contingencies in management control research. In C. S. Chapman.
  - \* Clarke, P. J., Hill, N. T., & Stevens, K. (1999). Activity-based costing in Ireland: barriers to and opportunities for change. *Critical Perspectives on Accounting*, 10(4), 443-468.
  - \* Cooper, R. (1988). The rise of activity-based costing - part two: when do I need an activity-based cost system? *Journal of Cost Management*, 41-48 (Fall).
  - \* Cooper, R. B., & Zmud, R. W. (1990). Information technology implementation research: a technological diffusion approach. *Management Science*, 36, 123-139.
  - \* Damanpour, F., & Schneider, M. (2006). Initiation, adoption, and implementation of innovation: effects of context, organization, and leaders. *British Journal of Management*, 17, 215-236.
  - \* Damanpour, F., & Schneider, M. (2009). Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: assessing the role of management. *Journal of Public*
- پژوهشهای قبلی نماید. از آنجائیکه پژوهش حاضر گذشته‌نگر و بصورت پرسشنامه‌ای انجام شده، لذا مهم‌ترین محدودیت این پژوهش می‌تواند جانبدارانه بودن پاسخهای شرکت‌کنندگان باشد.
- باتوجه به اینکه پژوهش حاضر بیانگر نحوه بکارگیری شیوه‌های مختلف در خصوص استفاده از یک نوآوری است، لذا می‌تواند مسیر را برای انجام پژوهشهای بیشتر در خصوص تعریف/بازتعریف سایر MAIs هموار سازد. بعلاوه، ویژگیهای بررسی شده در این پژوهش می‌تواند در سایر پژوهشهای مرتبط با MAI با هدف بررسی نحوه تأثیرگذاری آنها بر گسترش آنها مورد استفاده قرار گیرد. درنهایت این پژوهش بر نقش متغیرهای سازمانی همچون "مدیران ارشد" و "حامیان داخلی" تأکید ویژه نموده و لذا پژوهشهای آتی می‌توانند نحوه کنترل را آنها مورد مطالعه و بررسی قرار دهند

#### فهرست منابع

- \* Al-Dahiyat, M. A. (2003). Towards an effective design of management control systems: A contingency approach. University of Huddersfield. Unpublished PhD Thesis.
- \* Al-Omiri, M., & Drury, C. (2007). A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations. *Journal of Management Accounting Research*, 18, 399-424.
- \* AmirAtashani, M., Moshdeei, M. & MahmoudZadeh, A. (2015). Prioritization of management accounting techniques on National Iranian Oil Refining and Distribution Company using the analytic hierarchy process (AHP) method, *Journal of Farayandno*, 9 (4), 79-92. (in Persian)
- \* Askarany, D. (2005). Diffusion of innovations in organisations. In M. Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of information science and technology* (Vol. 5). USA: IDEA Group Publishing.
- \* Ax, C., & Bjørnenak, T. (2005). Bundling and diffusion of management accounting innovations-the case of the balanced scorecard in Sweden. *Management Accounting Research*, 16(1), 1-20.
- \* Baird, K. M., Harrison, G. L., & Reeve, R. C. (2004). Adoption of activity management practices: a note on the extent of adoption

- \* Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). Time-driven activity-based costing: A simpler and more powerful path to higher profits. Harvard Business School Press.
- \* Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). Cost and effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance. Harvard Business School Press.
- \* Krumwiede, K. R. (1998). The implementation stages of activity-based costing and the impact of contextual and organizational factors. *Journal of Management Accounting Research*, 10, 239-277.
- \* Kwon, T., & Zmud, R. (1987). Unifying the fragmented models of information systems Implementation. In R. Boland, & R. Hirscheim (Eds.), *Critical issues in information systems research* (pp. 227-251). New York: John Wiley.
- \* Liu, L. Y. J., & Pan, F. (2007). The implementation of activity-based costing in China: an innovation action research approach. *The British Accounting Review*, 39, 249-264.
- \* Luft, J., & Shields, M. D. (2003). Mapping management accounting: graphics and guidelines for theory-consistent empirical research. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2/3), 169-249.
- \* Milliken, F. J. (1987). Three types of perceived uncertainty about the environment: state, effect, and response uncertainty. *The Academy of Management Review*, 12(1), 133-143.
- \* Noreen, E. (1991). Conditions under which activity-based cost systems provide relevant costs. *Journal of Management Accounting Research*, 159-168 (Fall).
- \* Pike, R. H., Tayles, M. E., & Abu Mansor, N. N. (2011). Activity-based costing user satisfaction and type of system: a research note. *The British Accounting Review*, 43, 65-72.
- \* Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- \* Schoute, M. (2011). The relationship between product diversity, usage of advanced manufacturing technologies and activity-based costing adoption. *The British Accounting Review*, 43(2), 120-134.
- \* Taylor, J., & McAdam, R. (2004). Innovation adoption and implementation in organizations: a review and critique. *Journal of General Management*, 30(1), 17-38.
- \* Zawawi, N. H. M., & Hoque, Z. (2010). Research in management accounting Administration Research and Theory, 19, 495-522.
- \* Damanpour, F., & Wischnevsky, J. D. (2006). Research on organizational innovation: distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations. *Journal of Engineering and Technology Management*, 23, 269-291.
- \* Dunk, A. S. (1989). Management accounting Lag. *Abacus*, 149-155.
- \* Fichman, R. G. (2000). The diffusion and assimilation of information technology innovations. In R. W. Zmud (Ed.), *Framing the Domains of IT Management: Projecting the future through the past* (pp. 105-128). Cincinnati, OH: Pinnaflex Press.
- \* Foster, B. P., & Ward, T. J. (1994). Theory of perpetual management accounting innovation Lag in hierarchical organizations. *Accounting, Organizations and Society*, 19(4-5), 401-411.
- \* Giwa, M. (2009). Activity based costing e Is it still relevant? Bristol University. Unpublished MSc. Dissertation.
- \* Gosselin, M. (1997). The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity based costing. *Accounting, Organizations and Society*, 22(2), 105-122.
- \* Govindarajan, V. (1984). Appropriateness of accounting data in performance valuation: an empirical examination of environmental uncertainty as an intervening variable. *Accounting, Organizations and Society*, 9, 125-135.
- \* Greenhalgh, T., Robert, G., Bate, P., Kyriakidou, O., Macfarlane, F., & Peacock, R. (2005). Diffusion of innovations in health service organisations: A systematic literature review. Oxford: Blackwell.
- \* Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Quarterly*, 82, 581-629.
- \* Innes, J., & Mitchell, F. (1995). A survey of activity-based costing in the UK's largest companies. *Management Accounting Research*, 6(2), 137-153.
- \* Johnson, H. T. (1992). *Relevance regained: From top-down control to bottom-up empowerment*. New York: The Free Press.
- \* Jones, T. C., & Dugdale, D. (2002). The ABC bandwagon and the juggernaut of modernity. *Accounting, Organizations and Society*, 27, 121-163.

innovations: an overview of its recent development. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 7(4), 505-568.

### یادداشت ها

1. Activity-Based Innovations (ABI)
2. Activity-Based Costing (ABC)
3. Innovation & Invention
4. Innovation-Generating & Innovation-Adopting Organizations
5. Activity Concept
6. Management Accounting Constructs
7. Contingency Researches
8. Relative Advantage
9. Compatibility
10. Result Demonstrability & Triability
11. Innovation Diffusion
12. Management Accounting Innovations (MAIs)
13. Organizational & Innovation-Specific Contextual Variables
14. Full Costing System
15. Activity Management (AM)
16. Activity Analysis (AA)
17. Activity Cost Analysis (ACA)
18. Financial-Driven Costing System
19. General Software Applications
20. In-House Developed Software
21. Specialized Stand-Alone Commercial Packages
22. Unitary Sequence
23. Multiple Sequence
24. Initiation – Adoption – Adaptation – Acceptance – Reutilization - Infusion
25. Awareness, Interest
26. Set-Up, Implementation
27. Ramp-Up, Reutilization, Infusion
28. Attribution Research
29. Relative Advantage
30. Compatibility
31. Complexity
32. Observability
33. Trialability
34. Ease of Use
35. Result Demonstrability
36. Perceived Environment Uncertainty
37. Contingency-Based Management
38. Pseudo