

## بررسی روابط میان استراتژی تمایز، نوآوری و سیستم‌های کنترل مدیریت

رضوان حجازی

استاد دانشگاه الزهرا

منیژه رامشه

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فریدن، گروه حسابداری، اصفهان، ایران و دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه الزهرا  
mramsseh@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۲/۵/۲۰

### چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی روابط میان استراتژی تمایز محصول، سیستم‌های کنترل مدیریت (MCS) و نوآوری است. دو بعد از سیستم‌های کنترل مدیریت شامل فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی در نظر گرفته شده است. بر اساس مدل مسیر مفروض در این پژوهش، پیش‌بینی می‌شود که نوآوری متأثر از استراتژی تمایز محصول در سازمان است که این اثر در قالب مسیرهایی از تمایز محصول به دو بعد سیستم‌های کنترل مدیریت و سپس مسیرهایی از این ابعاد به نوآوری قابل توضیح می‌باشد. برای آزمون مدل مسیر از تحلیل مدل‌یابی معادله ساختاری (SEM) استفاده شده است. اطلاعات مربوط، از ۶۹ شرکت تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران فعال در ۴ صنعت، از طریق پرسش‌نامه دریافت گردید. یافته‌های پژوهش حاکی از ارتباط مستقیم میان تمایز محصول با نوآوری و با هر دو بعد MCS است. ابعاد MCS نیز اثراتی مستقیم بر نوآوری دارند. علاوه بر اثر مستقیم تمایز بر نوآوری، اثر واسطه‌ای MCS در رابطه میان استراتژی تمایز و نوآوری، که معرف اثرات غیرمستقیم تمایز بر نوآوری است، نیز تأیید شد.

**واژه‌های کلیدی:** تمایز محصول، فرهنگ سازمانی ارگانیک، سیستم‌های کنترل مدیریت، نوآوری، مدل مسیر.

## ۱- مقدمه

در عصر حاضر که مشخصه آن رقابت گسترده و تغییرات سریع تکنولوژیکی است، شرکت‌های نوآور می‌توانند به مزایای رقابتی دست یابند (آقیان و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). نوآوری موفق محصول و قابلیت شرکتها برای بهبود مستمر فرایندهای نوآوری به سرعت به یک نیاز اساسی برای بدست آوردن سود بیشتر و توسعه بلندمدت تبدیل شده است. لزوم ایجاد نوآوری تحت تأثیر نوع استراتژی است، شرکت‌هایی که استراتژی تهاجمی (میلز و اسنو<sup>۲</sup>، ۱۹۷۸) یا تمایز محصول (پورتر<sup>۳</sup>، ۱۹۸۵) را اتخاذ می‌کنند، نوآوری بیشتری دارند. بر اساس پژوهش‌های انجام شده پذیرش سیستم‌های کنترل مدیریت (MCS)<sup>۴</sup> متأثر از نوع استراتژی اتخاذ شده است (لانگفیلد-اسمیت<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷)، دسته دیگری از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که چگونه MCS می‌تواند منجر به ارتقاء نوآوری محصول در سازمان شود (بیسبی و اتلی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴؛ هنری<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶؛ ویدنر<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷). لذا این مطالعه به بررسی جایگاه MCS در ارتباط بین استراتژی و نوآوری می‌پردازد. عبارت دیگر این مطلب که چگونه MCS در پاسخ به استراتژی تمایز محصول بکار گرفته شده و سپس چگونه MCS نوآوری را ارتقاء خواهد داد، آزمون خواهد شد. در این پژوهش دو بعد از MCS شامل فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی در نظر گرفته شده است. فرهنگ سازمانی ارگانیک، فرآیندهای غیررسمی هستند که جهت برقراری روابط و ساختارهای باز و منعطف در سازمان ایجاد شده‌اند. کنترل‌های رسمی نیز کنترل‌هایی هستند مثل بودجه و تحلیل واریانس که برای برنامه‌ریزی و کنترل در سازمان استفاده می‌شوند.

ترتیب ادامه مقاله بدین شرح است که در بخش دوم به مروری بر پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود. در بخش سوم فرضیه‌ها تشریح شده و روش پژوهش در بخش چهارم ارائه شده است. در بخش پنجم و ششم به ترتیب یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری مربوط بیان می‌گردد.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در مورد روابط بین استراتژی‌های تجاری، MCS و نوآوری، پژوهش‌هایی انجام شده است. در این قسمت این پژوهش‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند.

ابرتی و لیلیس<sup>۹</sup> (۱۹۹۵) به بررسی اثرات انعطاف‌پذیری تولید بر طراحی سیستم‌های کنترل مدیریت پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد شرکت‌هایی که استراتژی تمایز محصول را دنبال می‌کنند، سیستم تولیدی انعطاف‌پذیر دارند. این شرکتها ابزارهای ارتباطی یکپارچه بکار برده و نمادهای فرهنگ ارگانیک نظیر روابط خودجوش یا خودکار، جلسات رودررو و ساختارهای مسطح و ساده در آنها حاکم است. گوپتا و گاوینداراجان<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۴) نشان دادند در شرکت‌هایی که استراتژی تمایز محصول حاکم است، از سیستم‌های ارزیابی عملکرد ذهنی و کمتر رسمی استفاده می‌شود. سیمونس<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۰) نیز دریافت شرکت‌هایی که استراتژی تمایز محصول را اتخاذ می‌کنند، کنترل‌های تعاملی نظیر تعاملات شخصی باز را بکار می‌گیرند.

سیمونس (۱۹۸۷) نشان داد در سازمان‌هایی که انتظار بکارگیری استراتژی تمایز محصول وجود دارد، بر کنترل‌های رسمی بها تأکید نمی‌شود. اما این سازمانها از کنترل‌هایی قوی برای بودجه، نظارت رسمی بر تولیدات و اطلاعات پیش‌بینی استفاده می‌کنند. بوونز و ابرنتی<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۰) به بررسی پیامدهای بومی‌سازی بر طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت پرداختند. در پژوهش آنها ارتباط بین استراتژی تمایز و سیستم‌های حسابداری مدیریت تأیید شد.

بیسبی و اتلی (۲۰۰۴) به مطالعه اثرات استفاده تعاملی از سیستم‌های کنترل مدیریت بر نوآوری محصول پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد استفاده تعاملی از سیستم‌های کنترل مدیریت در سازمان‌ها با نوآوری پایین منجر به افزایش نوآوری خواهد شد درحالی‌که در شرکت‌های نوآور، این اثر معکوس خواهد بود. شواهدی در حمایت از اثر غیرمستقیم استفاده تعاملی از سیستم‌های کنترل مدیریت بر عملکرد از طریق نوآوری یافت نشد. در مقابل بر اساس یافته‌های پژوهش اثر نوآوری بر عملکرد

به مشخص شدن اهمیت استفاده از سنج‌های عملکرد در کنترل‌های تعاملی و تشخیصی خواهد شد. بر اساس نتایج حاصل، اگرچه سیستم‌های کنترل هزینه‌بر است اما اثر مثبت بر عملکرد شرکت دارد.

از جمله معهود پژوهش‌های مرتبط که در داخل کشور انجام شده است، می‌توان به مطالعه حجازی و فتوحی در سال ۱۳۸۸ اشاره کرد. آنها به بررسی ارتباط بین استراتژی رقابتی سازمان، طرح سازمانی و سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد سازمان با رویکرد تناسب اقتضایی پرداختند. اطلاعات شرکت‌های فعال در دو صنعت دارویی و شیمیایی و وسایل نقلیه موتوری و خودرو مورد استفاده قرار گرفت. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بین استراتژی رقابتی، طرح سازمانی و سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد در صنایع مورد نظر رابطه معنی‌داری وجود دارد.

در پژوهش‌های فوق ارتباط سه متغیر استراتژی تمایز، سیستم‌های کنترل مدیریت و نوآوری بصورت همزمان مورد توجه قرار نگرفته است. بعبارت دیگر، گروهی از پژوهش‌های انجام شده در این حوزه اثر استراتژی‌های تجاری متفاوت بر پذیرش MCS و گروهی دیگر چگونگی اثرگذاری MCS بر نوآوری را مورد مطالعه قرار داده‌اند. اما مسیرهای ارتباطی از استراتژی به MCS و سپس از MCS به نوآوری، بررسی نشده است. چنحال و همکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۱) با استفاده از مدل مسیر به بررسی ارتباط بین استراتژی، سیستم‌های کنترل مدیریت و نوآوری بر روی ۲۱ شرکت روسی پرداختند. آنها سه بعد از سیستم‌های کنترل مدیریت شامل شبکه‌های اجتماعی، فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی را در نظر گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد تمایز محصول رابطه مستقیم با نوآوری دارد. همچنین بر اساس نتایج حاصل، تمایز محصول ارتباط مستقیم با هر سه بعد سیستم‌های کنترل مدیریت دارد. فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی اثرات مستقیم بر نوآوری داشته، درحالی‌که تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری بصورت غیرمستقیم از طریق فرهنگ سازمانی ارگانیک اعمال می‌شود. اثر واسطه‌ای سیستم‌های کنترل مدیریت در پژوهش آنها تأیید شد. پژوهش حاضر بر مبنای چارچوب نظری ارائه

تحت تأثیر نوع استفاده از سیستم کنترل مدیریت خواهد بود.

هنری (۲۰۰۶) به بررسی رابطه میان استفاده از سیستم‌های کنترل مدیریت و تواناییهای سازمانی (جهت‌دهی به بازار، کارآفرینی، نوآوری و یادگیری سازمانی) پرداخت. وی بر استفاده‌های تعاملی و تشخیصی یک جنبه مهم سیستم‌های کنترل مدیریت به نام سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد تمرکز کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد استفاده تعاملی از سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد منجر به افزایش توانایی سازمان خواهد شد و استفاده تشخیصی از سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد فشار منفی بر این تواناییها اعمال می‌کند. بعلاوه پژوهش شواهدی دال بر اثر تنش ناشی از استفاده از این سیستم‌ها در حالت تشخیصی و تعاملی بر تواناییها و عملکرد شرکت را نشان داد.

لانگفیلد-اسمیت (۲۰۰۷) طی مروری بر تحقیقات کمی انجام شده در حوزه سیستم‌های کنترل مدیریت و استراتژی نشان داد که کنترل‌هایی نظیر کنترل بهای تمام‌شده، کنترل بودجه، سیستم‌های ارزیابی عملکرد و پاداش معمولاً در ارتباط با استراتژی تجاری هستند. وی اشاره می‌کند که برخی پژوهش‌ها به مطالعه استراتژی‌های عملیاتی و استراتژی‌های مرتبط با محصول پرداخته‌اند، اما اخیراً ویژگیهای پیچیده‌تری ظهور یافته‌اند که بر نقش MCS در تغییر استراتژی، از طریق کنترل‌های تعاملی و رویکردهای کارت ارزیابی متوازن متمرکز هستند. بدین ترتیب وی دانش موجود از ارتباط میان MCS و استراتژی را تا حدودی محدود دانسته و ضرورت انجام پژوهش‌های بیشتر در این حوزه را یادآور می‌شود.

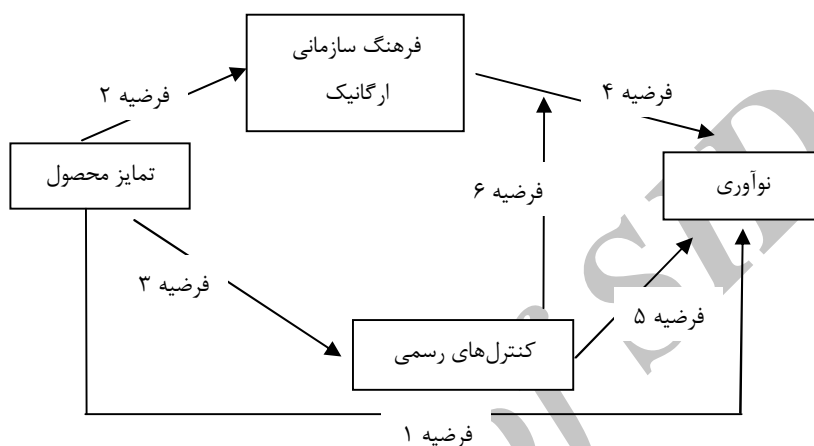
ویدنر (۲۰۰۷) بر اساس اطلاعات دریافتی از ۱۲۲ مدیر مالی به بررسی رابطه بین ریسک استراتژیک با سیستم‌های کنترل (سیستم‌های کنترل اعتقادی، مرزی، تشخیصی و تعاملی) و نیز تأثیر سیستم‌های کنترل بر یادگیری، توجه و عملکرد سازمان با استفاده از مدل معادله ساختاری پرداخت. یافته‌ها نشان داد که بین سیستم‌های کنترل روابط مکمل و وابستگی‌هایی وجود دارد. وی دریافت ریسک و عدم اطمینان استراتژیک منجر

نشان داده شده است. در این چارچوب ابتدا چگونگی ارتباط استراتژی تمایز محصول با نوآوری و دو بعد از MCS (فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی) نشان داده شده و سپس مشخص شده که چگونه نوآوری تحت تأثیر MCS قرار می‌گیرد.

شده در پژوهش فوق، که در قسمت بعدی تشریح می‌گردد، انجام شده است.

### ۳- فرضیه‌های پژوهش

به پیروی از چنحال و همکاران (۲۰۱۱)، چارچوب نظری این پژوهش در قالب مدل مسیر در شکل شماره ۱



رابطه بین استراتژی تمایز محصول و نوآوری

محصول جدید و ارتقاء برند است (پورتر، ۱۹۸۵). لذا فرضیه اول پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

**فرضیه ۱:** استراتژی تمایز محصول بصورت مثبت نوآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

رابطه بین تمایز محصول و فرهنگ سازمانی ارگانیک در شرکتهایی که استراتژی تمایز محصول را اتخاذ می‌کنند، اطمینان از نهادینه شدن ضرورت و مدیریت تنوع محصول در کارمندان بسیار مهم است. جهت ایجاد و حفظ تمایز محصول، کارمندان باید نیاز به بهبود یا تغییر مستمر در محصول و تطابق با تقاضای مشتری را بپذیرند. این امر در سازمانهایی که فرهنگ حاکم بر آن، نوآوری را از طریق همکاری و انعطاف‌پذیری تشویق نماید، بصورت کاراتری حاصل می‌شود. در چنین فرهنگی تأکید بر روابط موازی و افقی به جای روابط عمودی است. نفوذ در آنها به جای اینکه بر مبنای اختیارات ناشی از پست سازمانی باشد براساس مهارت و دانش صورت می‌گیرد. مسئولیت‌ها به جای اینکه صرفاً بر اساس شرح شغل باشد، به صورت انعطاف‌پذیر تعریف شده و به جای صدور دستورات، روی

نوآوری، پذیرش یک ایده جدید توسط سازمان است. لازم است میان نوآوری در معنای عام آن با نوآوری محصول بصورت خاص تمایز قائل شد. نوآوری محصول اغلب به منظور رفع نیازهای سازمان جهت فعالیت در محیطهای رقابتی، تمایل به پذیرش گسترده‌تر و برجسته بودن در بازار است (دامانپور<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۰). در بازارهای رقابتی امروزی، اکثر سازمانها در تلاش برای رسیدن به اهداف تجاری خود از طریق نوآوری هستند (آقیان و همکاران، ۲۰۰۵) و بسیاری این کار را از طریق اتخاذ استراتژی تمایز محصول انجام می‌دهند (پورتر، ۱۹۸۵). شرکتهایی که بر استراتژی تمایز محصول تأکید دارند، با نیاز به ایجاد و تغییر مستمر محصولات روبرو هستند. از طریق نوآوری است که سازمانها می‌توانند از وجود جریانی از محصولات متمایز که دارای ویژگیهای منحصر به فرد بوده و برای مشتریان ارزشمند می‌باشد، اطمینان حاصل کنند. استراتژی تمایز عموماً شامل تعهد برای گسترش منابع تحقیق و توسعه و بازاریابی برای تعیین مشخصه‌های

ارتباط میان فرهنگ سازمانی ارگانیک و نوآوری مطالعات نشان داده‌اند فرهنگهای سازمانی منعطف که ارتباطات باز و جریانی آزاد از اطلاعات دارند و کارمندان را در خلق ایده‌های جدید مشارکت می‌دهند، حامی نوآوری خواهند بود. سازمانهای ارگانیک نسبت به سازمانهای مکانیکی موقعیت مناسب‌تری برای ایجاد نوآوری دارند. در این سازمانها سلسله مراتب اداری مشخص نبوده و سیستم تصمیم‌گیری غیرمتمرکز است. رویه‌های ارگانیک جهت اطمینان از مشارکت کارمندان در تصمیم‌گیری خلاق و وجود جریانی آزاد از ایده‌ها به منظور ایجاد نوآوری، ضروری هستند (چنحال و موریس<sup>۱۷</sup>، ۱۹۹۵). داویلا و همکاران<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۶) نشان دادند فرهنگ سازمانی ارگانیک در افزایش کنجکاوی و رفتار جستجوگرانه موثر است. جریان آزاد ایده‌ها و اطلاعات، افزایش کنجکاوی و رفتار جستجوگریانه، ویژگیهای مهمی در سازمان هستند که می‌تواند نوآوری را تشویق کنند (سیمونس، ۱۹۹۵). ارتباط میان فرهنگ سازمانی ارگانیک و نوآوری در قالب فرضیه زیر مطرح می‌شود:

**فرضیه ۴:** فرهنگ سازمانی ارگانیک بصورت مثبت نوآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

ارتباط میان کنترل‌های رسمی و نوآوری درحالی‌که ادبیات سازمانی سنتی مدعی بود که کنترل‌های رسمی برای سازمانهای نوآور مناسب نیست، پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند کنترل‌های رسمی نقشی مهم در تشویق نوآوری دارند (هنری، ۲۰۰۶؛ ویدنر، ۲۰۰۷؛ داویلا و همکاران، ۲۰۰۶). کنترل‌های رسمی، رویه‌های حسابداری مدیریت هستند که در برنامه‌ریزی (مثل تکنیک‌های ارزیابی سرمایه‌گذاری، تجزیه و تحلیل تفاضلی، هزینه‌های مبتنی بر فعالیت، بودجه‌بندی، زمان‌بندی تولید) و کنترل (مثل کنترل کیفیت، کنترل موجودی، حسابرسی داخلی و ارزیابی عملکرد) بکار می‌روند. برای مثال ارزیابی سرمایه‌گذاری، تجزیه و تحلیل تفاضلی، بودجه‌بندی و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت می‌توانند برای آزمون ستاده‌ها (که ماحصل ایده‌های سازمانی متفاوت است) جهت تناسب با نیاز مشتری، استفاده شود. بعنوان مثالی دیگر، حسابرسی داخلی می‌تواند برای اطمینان از عدم انحراف از فعالیت‌هایی استفاده شود که برای حمایت از نوآوری

مبادله اطلاعات تأکید می‌شود. در این مقاله از اصطلاح فرهنگ سازمانی ارگانیک برای معرفی این فرهنگ سازمانی استفاده شده است. در ساختارهای ارگانیکی کارمندان به استراتژی تمایز محصول پاسخ مثبت نشان می‌دهند. شواهد نشان می‌دهد در شرکتهایی که استراتژی تمایز محصول را دنبال می‌کنند، فرهنگ سازمانی ارگانیک حاکم است (ابرتی و لیلیس، ۱۹۹۵؛ سیمونس، ۱۹۹۰؛ گوپتا و گاوینداراجان، ۱۹۸۴). لذا فرضیه سوم به شرح زیر است:

**فرضیه ۲:** تمایز محصول بصورت مثبت فرهنگ سازمانی ارگانیک را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

رابطه بین تمایز محصول و کنترل‌های رسمی در سازمانهایی که استراتژی تمایز محصول را دنبال می‌کنند، تمایل به تولید محصولات گوناگون و متنوع وجود دارد. در این سازمانها بکارگیری کنترل‌های رسمی تشویق می‌شود زیرا این کنترل‌ها، مکانیسمی برای یکپارچه کردن عملیات متنوع فراهم می‌کنند (مرچنت<sup>۱۵</sup>، ۱۹۸۱). منظور از کنترل‌های رسمی رویه‌هایی است نظیر بودجه‌بندی، تحلیل واریانس، بهایابی و تکنیک‌های ارزیابی سرمایه‌گذاری که می‌توانند برای برنامه‌ریزی و کنترل بکار روند. شواهدی در خصوص تأثیر تمایز محصول بر پذیرش کنترل‌های رسمی وجود دارد (بوونز و ابرنتی، ۲۰۰۰؛ دنت<sup>۱۶</sup>، ۱۹۹۰). بوونز و ابرنتی (۲۰۰۰) دریافتند تمایز محصول بر مبنای بومی‌سازی، منجر به وابستگی‌های متقابل پیچیده‌تر خواهد شد و این وابستگی‌ها بعنوان یک متغیر واسطه‌ای در ارتباط میان تمایز و انتخاب جنبه‌های مختلف سیستم‌های کنترل مدیریت عمل می‌کند. سازمانهای با سطوح بالای تمایز محصول، کنترل‌های رسمی منسجم‌تری را می‌پذیرند زیرا اجرای این کنترل‌ها به مدیریت اطمینان می‌دهد که می‌تواند وابستگی‌های متقابل ناشی از فعالیتهای متنوع به دلیل اتخاذ استراتژی تمایز محصول را کنترل کند (چنحال و همکاران، ۲۰۱۱). بدین ترتیب فرضیه زیر در خصوص رابطه میان تمایز محصول و کنترل‌های رسمی ارائه می‌شود:

**فرضیه ۳:** تمایز محصول بصورت مثبت کنترل‌های رسمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

نوآوری را به مدیران آموزش می‌دهد. بنابراین کنترل‌های رسمی می‌تواند در ارزیابی تدوam ایجاد و اجرای ایده‌هایی که پتانسیلهایی برای نوآوری محصول دارند، موثر واقع شود (داویلا و همکاران، ۲۰۰۶).

بطور خلاصه کنترل‌های رسمی می‌توانند تلاش‌های مبتکرانه را در یک سازمان با فرهنگ ارگانیک، برانگیخته و سپس اطمینان دهد که پروژه‌ها از ایده به مرحله اجرا در می‌آیند. لذا در سازمانی با فرهنگ سازمانی ارگانیک تأکید بیشتر روی کنترل‌های رسمی، نوآوری را افزایش خواهد داد. اما این بدان معنی نیست که در چنین سازمانی، تأکید اندک روی کنترل‌های رسمی منجر به نوآوری کمتر می‌شود (هارتمن و مورس<sup>۲۰</sup>، ۱۹۹۹). لذا فرضیه آخر پژوهش به شرح زیر است:

**فرضیه ۶:** میزان تأثیر مثبت فرهنگ سازمانی ارگانیک بر نوآوری از طریق کاربرد کنترل‌های رسمی ارتقاء می‌یابد.

#### ۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی از شاخه همبستگی و از حیث هدف کاربردی است. جامعه آماری مورد مطالعه شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران فعال در ۴ صنعت محصولات غذایی و آشامیدنی به جز قند و شکر، مواد و محصولات دارویی، فلزات اساسی و کاشی و سرامیک است. بر این اساس تعداد ۸۸ پرسش‌نامه توزیع گردید که ۷۴ مورد از پرسش‌نامه‌ها دریافت شد. با توجه به اینکه ۵ مورد از پرسش‌نامه‌ها فاقد اطلاعات کامل بود، حذف گردید و ۶۹ پرسش‌نامه تکمیل شده مبنای تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در این مطالعه از پرسش‌نامه بعنوان ابزار جمع‌آوری داده استفاده شد. پرسش‌نامه شامل چهار بخش استراتژی تمایز محصول، کنترل‌های رسمی، فرهنگ سازمانی ارگانیک و نوآوری است. کنترل‌های رسمی با ده سوال که میزان استفاده شرکت از رویه‌های حسابداری مرتبط با تولید محصولات جدید را می‌سنجد، نظیر بودجه‌بندی سرمایه‌ای و ابزارهای تصمیم‌گیری مالی، هزینه‌های استاندارد، هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت، کنترل فرآیند، حسابرسی داخلی و ارزیابی منظم افراد، ارزیابی شد. فرهنگ سازمانی ارگانیک با ده سوال که میزان تأکید

برنامه‌ریزی شده‌اند (داویلا و همکاران، ۲۰۰۶). سیستم‌های پاداش نیز نوعی از سیستم‌های کنترل مدیریت است که برای انگیزش مدیریت در ایجاد نوآوری استفاده می‌شود (سیمونس، ۲۰۰۰). بر این اساس فرضیه زیر در خصوص ارتباط میان کنترل‌های رسمی با نوآوری بیان شده است.

**فرضیه ۵:** کنترل‌های رسمی بصورت مثبت نوآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

تأثیر تعامل فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی بر نوآوری فرهنگ سازمانی ارگانیک ممکن است برای مدیران موقعیت مناسبی فراهم کند که پذیرای ایده‌های جدید باشند و بدین ترتیب کنجکاوی و حساسیت برای شناسایی نوآوری‌های بالقوه را در آنها تشویق کند. از سوی دیگر همانطور که داویلا و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند، کنترل‌های رسمی می‌تواند دو مقوله‌ی «آزادی» که برای نوآوری الزامی است و «نظم منعطف» که موجب تسهیل حرکت از ایده به یک بازار باارزش می‌شود را در سازمان متعادل کند. به دو دلیل کنترل‌های رسمی در تسریع تأثیرات مثبت فرهنگ سازمانی ارگانیک بر نوآوری مهم هستند:

۱) کنترل‌های رسمی می‌توانند از طریق تعیین حوزه‌های بالقوه برای نوآوری، آزمون سودمندی ایده‌های بالقوه، تمرکز نوآوری بر اهداف سازمانی و ایجاد انگیزه از طریق سیستم‌های پاداش، به ایجاد نوآوری کمک کند. این مشخصه‌ها منافع ویژه‌ای برای سازمانهایی با فرهنگ سازمانی ارگانیک، فراهم می‌کند (چنحال و همکاران، ۲۰۱۱). به احتمال زیاد در سازمانهایی با فرهنگ ارگانیک، اگر ابزارها و مکانیسم‌هایی در قالب کنترل‌های رسمی برای حرکت بسمت نوآوری استفاده شوند، سطح نوآوری در سازمان افزایش خواهد یافت.

۲) نقش دوم کنترل‌های رسمی در تسریع اثرات فرهنگ سازمانی ارگانیک، کمک به مدیران برای آموزش فرآیندهایی است که بر اساس آنها می‌توان میزان سازگاری ایده‌های نو با اهداف سازمانی و نیز امکان‌پذیری اجرای ایده‌ها به لحاظ اقتصادی را ارزیابی کرد (اهرنز و چاپمن<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۴؛ هنری، ۲۰۰۶؛ ویدنر، ۲۰۰۷). مداومت در استفاده از این رویه‌ها، اتخاذ ایده‌های جدید برای

پارامترهای مدل در بلوک‌هایی تخمین زده می‌شوند، اندازه نمونه مورد نیاز در PLS نسبت به روش مبتنی بر کواریانس به مراتب کوچکتر است. تکنیک PLS به صورت همزمان روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری سازه‌های نظری را ارزیابی می‌کند و برای ارزیابی مدل ساختاری با سازه‌های چندشاخصی با اثرات مستقیم و غیرمستقیم نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد (چوا و چن<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۹). لذا در این پژوهش از روش PLS برای ارزیابی مدل مسیر و آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. در مدل PLS ارتباط میان متغیرهای مشاهده شده و سازه‌های متناظر در یک مدل اندازه‌گیری و روابط میان سازه‌ها در مدل ساختاری ارزیابی می‌شود.

برای بررسی فرضیه‌های مربوط به روابط واسطه‌ای در پژوهش که بصورت غیرمستقیم مطرح‌اند، پیش‌فرض‌های بارون و کنی<sup>۲۵</sup> (۱۹۸۶) مورد بررسی قرار گرفت. به پیروی از بارون و کنی (۱۹۸۶) زمانی یک متغیر به عنوان متغیر واسطه‌ای تلقی می‌گردد که چهار شرط محقق گردد. شرط اول آن است که متغیر پیش‌بین با متغیر واسطه‌ای دارای رابطه معنی‌دار باشند. شرط دوم آن است که متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک دارای رابطه معنی‌دار باشند. شرط سوم آن است که متغیر واسطه‌ای با متغیر ملاک دارای رابطه معنی‌دار باشند و بالاخره شرط چهارم آن است که وقتی متغیر واسطه‌ای وارد معادلات پیش‌بینی می‌شود، رابطه متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک غیرمعنی‌دار شود. در این شرایط متغیر واسطه‌ای، واسطه کامل در رابطه متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک است. اما چنانکه رابطه متغیر پیش‌بین با متغیر ملاک در حضور متغیر واسطه‌ای کاهش یابد اما کاملاً معنی‌دار باقی بماند، نقش متغیر واسطه‌ای در این موارد پاره‌ای خواهد بود. در این پژوهش از آزمون سوبل برای تعیین معنی‌داری اثرات غیرمستقیم استراتژی تمایز محصول بر نوآوری استفاده شده است.

نرم‌افزار مورد استفاده SmartPLS است و ارزیابی معنی‌داری آماری ضرایب مسیر از طریق فرایند نمونه-گیری مجدد خود راه‌انداز<sup>۲۶</sup> (تولید تصادفی ۵۰۰ زیرنمونه) تعیین شده است.

سازمان بر روابط باز و منعطف را تعیین می‌کند، نظیر دستیابی غیررسمی و آسان به مدیران، اجماع در تصمیم‌گیری، تأکید بر ابتکار عمل و تشویق ایده‌های جدید، ارزیابی شد. نوآوری محصول از طریق چهار سوال که وضعیت شرکت را به لحاظ ایجاد و عرضه محصولات جدید در مقایسه با متوسط صنعت ارزیابی می‌کند، نظیر تعداد محصولات جدید عرضه شده، میزان بهسازی محصولات، تناوب پیشگام بودن در عرضه محصول جدید به بازار، درصد محصولات جدید در پرتفوی محصولات، تعیین شد. استراتژی تمایز محصول در قالب ۶ سوال که به بررسی موقعیت نسبی سازمان در مقایسه با رقبا بر اساس قیمت فروش محصول، درصد مبلغ فروش صرف شده برای تحقیق و توسعه، درصد مبلغ فروش صرف شده برای هزینه‌های بازاریابی، کیفیت محصول، ارزش برند و مشخصه‌های محصول می‌پردازد، ارزیابی شده است. در این پژوهش از مقیاس ۷ نمره‌ای لیکرت برای اندازه‌گیری متغیرها استفاده شده است.

این مطالعه از تحلیل مسیر برای آزمون روابط مفروض استفاده می‌کند. مدل تحلیل مسیر بمنظور مطالعه آثار مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای علت بر متغیر معلول استفاده شده و وسیله‌ای برای بیان منطقی همبستگی‌های مشاهده شده بین متغیرهایی است که مضمول روابط علی می‌باشند. برای آزمون مدل مسیر از تحلیل مدلیابی معادله ساختاری (SEM)<sup>۲۱</sup> استفاده شده است. در فنون مورد استفاده SEM دو روش را می‌توان شناسایی کرد. روش مبتنی بر کواریانس که بر حداکثرسازی کواریانس بین سازه‌های گوناگون متمرکز است و روش کمترین مجذورات بخشی (PLS)<sup>۲۲</sup> که بر روی واریانس بین سازه‌ها تمرکز کرده است (وو<sup>۲۳</sup>، ۲۰۱۰).

مدل PLS برای کاربردهای واقعی، بویژه هنگامی که مدلها پیچیده‌تر هستند، مناسب‌تر است. در PLS پارامترهای ساختاری و اندازه‌گیری از طریق یک رویه تکراری تخمین زده می‌شوند که رگرسیون ساده و چندگانه را به وسیله کمترین مجذورات معمولی (OLS) ترکیب می‌کند. بنابراین از هرگونه فرض توزیعی متغیرهای مشاهده شده اجتناب می‌ورزد. علاوه بر این به علت طبیعت بخشی بودن روش‌شناسی که در آن

## ۵- یافته‌های پژوهش

در جدول شماره ۱ آماره‌های توصیفی سازه‌ها گزارش شده است. همانطور که اشاره شد مدل PLS در دو مرحله انجام می‌شود. مرحله اول به ارزیابی اعتبار و پایایی مدل اندازه‌گیری در مورد ارتباط بین متغیرهای مشاهده شده با سازه متناظر می‌پردازد. در مرحله دوم ارزیابی مدل ساختاری برای بررسی ارتباط بین سازه‌ها با یکدیگر (برآورد مسیر بین سازه‌ها) انجام می‌شود. توالی این دو مرحله اعتبار و قابل اطمینان بودن مقیاس سنجش سازه‌ها را قبل از اینکه تلاشی در خصوص نتیجه‌گیری در مورد روابط بین سازه‌ها صورت گیرد، تضمین می‌کند (ساینز و همکاران<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۹).

### مرحله اول: ارزیابی مدل اندازه‌گیری

در مرحله اول پایایی ابزار اندازه‌گیری در دو قسمت سنجیده می‌شود. یکی مربوط به پایایی هر شاخص انعکاسی و سازه متناظر با آن است که با مقدار بار نشان داده می‌شود و دیگری پایایی مرکب همه شاخصهای انعکاسی با سازه متناظر که برای تعیین همبستگی درونی ابزار اندازه‌گیری بکار می‌رود. مقدار پایایی مناسب برای هر شاخص با سازه متناظر با آن حداقل ۰/۶ (ساسیک و همکاران<sup>۲۸</sup>، ۲۰۰۹) و برای پایایی مرکب حداقل ۰/۷ است (سونگ و همکاران<sup>۲۹</sup>، ۱۹۹۹).

در این پژوهش بار همه شاخصهای انعکاسی با سازه متناظر بیشتر از ۰/۶ بوده و همانطور که در جدول شماره ۱ آمده است پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۷ است. بنابراین پایایی ابزار اندازه‌گیری تأیید می‌شود.

برای تأیید اعتبار ابزار اندازه‌گیری از دو شاخص اعتبار همگرا و اعتبار افتراقی استفاده می‌شود. اعتبار همگرا در صورت بیشتر بودن میانگین واریانس‌های خروجی

(AVE)<sup>۳۰</sup> از ۰/۵ برقرار خواهد بود. اعتبار افتراقی با مقایسه جذر AVE با همبستگی بین سازه‌ها بررسی می‌شود. برای هر کدام از سازه‌ها جذر AVE باید بیشتر از همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها در الگو باشد.

مقدار AVE برای هر سازه در جدول شماره ۱ و جذر آن در جدول شماره ۳ گزارش شده است. مقدار AVE برای همه سازه‌ها بیشتر از ۰/۵ بوده و جذر آنها نیز بیشتر از همبستگی این سازه‌ها با سایر سازه‌های موجود در مدل است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت ابزار اندازه‌گیری از اعتبار مناسبی برخوردار است.

### مرحله دوم: ارزیابی مدل ساختاری

خلاصه نتایج حاصل از تحلیل PLS برای آزمون مدل ساختاری در جدول شماره ۲ ارائه شده است. ضرایب مسیر نشان‌دهنده اثر مستقیم یک سازه بر روی سازه دیگر است. از T آماری برای آزمون فرضیات استفاده شده است و معنی‌داری در سطوح اطمینان ۹۰ و ۹۵ درصد مورد بررسی قرار گرفته است.

قبل از بررسی مدل مسیر، نتیجه آزمون ارتباط دو متغیره بین تمایز محصول و نوآوری در قالب همبستگی میان دو متغیر که در جدول شماره ۳ گزارش شده است، حاکی از وجود یک رابطه مستقیم و معنی‌دار میان دو متغیر است (۰/۲۸۵،  $p < ۰/۰۵$ ، تأیید فرضیه ۱). در مدل مسیر، یک مسیر معنی‌دار میان تمایز محصول و نوآوری وجود دارد (۰/۱۲۵،  $p < ۰/۰۵$ ) که نشان می‌دهد پس از در نظر گرفتن متغیرهای MCS در مدل، ارتباطی معنی‌دار میان تمایز محصول و نوآوری باقی می‌ماند. به دلیل مثبت بودن ضریب مسیر رابطه این دو متغیر مستقیم است، یعنی با افزایش (کاهش) متغیر تمایز محصول، متغیر نوآوری افزایش (کاهش) می‌یابد.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی، پایایی مرکب، AVE

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	پایایی مرکب	AVE
نوآوری	۳/۲۴	۱/۱۲	۱/۰۰	۶/۵۲	۰/۷۸۸	۰/۵۱۱
کنترل‌های رسمی	۳/۷۸	۱/۳۱	۱/۰۰	۶/۶۷	۰/۸۳۷	۰/۶۸۰
فرهنگ سازمانی ارگانیک	۳/۵۳	۱/۱۸	۱/۰۰	۶/۴۳	۰/۸۱۵	۰/۵۸۲
تمایز محصول	۴/۱۸	۱/۲۲	۱/۰۰	۶/۱۸	۰/۸۷۲	۰/۶۴۳



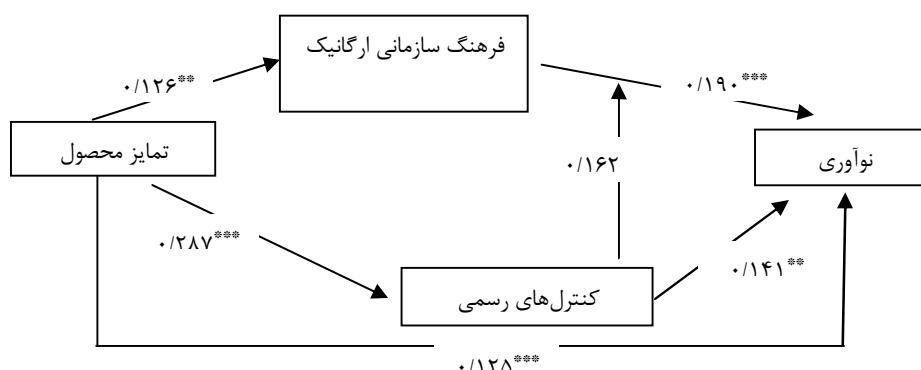
جدول ۲: نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

مسیر به:			مسیر از:
فرهنگ سازمانی ارگانیک	کنترل‌های رسمی	نوآوری	
		۰/۱۴۱**	کنترل‌های رسمی
		۰/۱۹۰***	فرهنگ سازمانی ارگانیک
		۰/۱۶۲	متغیر تعاملی
۰/۱۲۶**	۰/۲۸۷***	۰/۱۲۵***	تمایز
۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۱۸	R <sup>2</sup>
*** و ** بترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۰ درصد است			

می‌دهد. به پیروی از گودهو و همکاران<sup>۳۱</sup> (۲۰۰۷) برای ساخت این متغیر تعاملی از حاصلضرب متوسط امتیازات اقلام سازه فرهنگ سازمانی ارگانیک در متوسط اقلام سازه کنترل رسمی استفاده شده است. خلاصه نتایج در شکل شماره ۲ نشان داده شده است.

مقادیر R<sup>2</sup> در جدول شماره ۲ گزارش شده است. مقدار R<sup>2</sup> که نشان‌دهنده توانایی مدل در توصیف سازه است برای متغیرهای نوآوری، کنترل‌های رسمی و فرهنگ سازمانی ارگانیک بترتیب معادل ۱۸ درصد، ۱۰ درصد و ۷ درصد است. این نتایج نشان‌دهنده آن است که مدل ارائه شده توانایی نسبتاً قابل قبولی برای تشریح نوآوری دارد. اما پایین بودن مقدار R<sup>2</sup> برای متغیرهای کنترل‌های رسمی و فرهنگ سازمانی ارگانیک بیانگر آن است که استراتژی تمایز از توانایی کافی برای توضیح این دو متغیر برخوردار نیست و متغیرهای دیگری می‌توانند این دو را تحت تأثیر قرار دهند. لذا مدل ارائه شده در این پژوهش بطور کلی قدرت توضیحی نسبتاً اندکی دارد.

مسیرهای معنی‌داری میان تمایز محصول و هر یک از ابعاد سیستم‌های کنترل مدیریت: فرهنگ سازمانی ارگانیک، (۰/۱۲۶،  $p < 0/10$ ) تأیید فرضیه (۲) و کنترل‌های رسمی (۰/۲۸۷،  $p < 0/05$ ) تأیید فرضیه (۳) وجود دارد. مثبت بودن ضرایب مسیر نشان‌دهنده وجود ارتباط مستقیم میان تمایز محصول با هر یک از ابعاد MCS است. مسیری معنی‌دار بین فرهنگ سازمانی ارگانیک و نوآوری وجود دارد (۰/۱۹۰،  $p < 0/05$ ) تأیید فرضیه (۴) که مثبت بودن ضریب مسیر آن نشان می‌دهد با افزایش (کاهش) متغیر فرهنگ سازمانی ارگانیک، متغیر نوآوری افزایش (کاهش) می‌یابد. مسیر معنی‌دار بین کنترل‌های رسمی و نوآوری وجود دارد (۰/۱۴۱،  $p < 0/10$ ) تأیید فرضیه (۵). مسیر بین تعامل فرهنگ سازمانی ارگانیک با کنترل‌های رسمی و نوآوری معنی‌دار نیست (۰/۱۶۲) رد فرضیه (۶). همانطور که پیش از این اشاره شد متغیر تعامل فرهنگ سازمانی ارگانیک با کنترل‌های رسمی (در جداول آنرا به اختصار متغیر تعاملی گوئیم)، اثر ترکیبی فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی را نشان



\*\*\* و \*\* بترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۰ درصد است

جدول ۳: همبستگی میان سازه‌ها

جذر AVE	تمایز	متغیر تعاملی	فرهنگ سازمانی ارگانیک	کنترل‌های رسمی	
۰/۷۱۵	۰/۳۸۵***	۰/۱۶۱***	۰/۲۸۸***	۰/۱۵۵***	نوآوری
۰/۸۲۵	۰/۳۲۹***	-۰/۳۱۹***	۰/۲۲۱***		کنترل‌های رسمی
۰/۷۶۳	۰/۱۲۶***	۰/۱۳۵***			فرهنگ سازمانی ارگانیک
	۰/۱۱۷***				متغیر تعاملی
۰/۸۰۲					تمایز

\*\*\* نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد است

مطلب مشابه یافته‌های داویلا و همکاران (۲۰۰۶) و چنحال و همکاران (۲۰۱۲) است. در سازمانهایی با فرهنگ ارگانیک باورهای مشترک بیشتر متوجه ساختار غیررسمی و بیشتر تأکیدها بر نتیجه و عملکرد است نه وسیله و ابزار کار. چنین سازمانهایی، به‌دلایلی نظیر وجود روابط باز و منعطف و تشویق خلاقیت و رفتارهای جستجوگرانه حامی نوآوری خواهند بود.

یافته‌های پژوهش از نقش کنترل‌های رسمی در افزایش نوآوری حمایتی محدود می‌کند. این مطلب سازگار با یافته‌های ویدنر (۲۰۰۷) و چنحال و همکاران (۲۰۱۱) و بر خلاف ادعای ادبیات سازمانی سنتی است. بر اساس ادبیات سازمانی سنتی، وجود کنترل‌های رسمی برای نوآوری مناسب نیست. اما پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند کنترل‌های رسمی می‌توانند بطرق مختلف نظیر تعیین حوزه‌های مناسب برای نوآوری، بررسی ایده‌های بالقوه، جهت‌دهی نوآوری در راستای اهداف سازمانی، ایجاد انگیزه برای خلاقیت از طریق سیستم‌های پاداش و ارزیابی تداوم ایجاد و اجرای ایده‌ها، به ایجاد نوآوری محصول کمک کنند. علیرغم وجود شواهدی نسبی در خصوص نقش کنترل‌های رسمی در افزایش نوآوری، رابطه مفروض بین نوآوری و تعامل فرهنگ سازمانی ارگانیک با کنترل‌های رسمی تأیید نشد. عدم تأیید این رابطه سازگار با یافته‌های هنری (۲۰۰۶)، داویلا و همکاران (۲۰۰۹) و چنحال و همکاران (۲۰۱۱) و برخلاف ادبیات معاصر حسابداری مدیریت است. در ادبیات معاصر انتظار می‌رود کنترل‌های رسمی اثرات رویکردهای ارگانیک بر نوآوری را تقویت کنند. بر اساس یافته‌های پژوهش، فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های

بر اساس یافته‌های پژوهش، استراتژی تمایز محصول اثر مستقیم بر کنترل‌های رسمی دارد. همانطور که پیش از این اشاره شد منظور از کنترل‌های رسمی در این پژوهش رویه‌هایی است که می‌توانند برای برنامه‌ریزی و کنترل بکار روند. این مطلب سازگار با یافته‌های بوونز و ابرنتی (۲۰۰۰) و چنحال و همکاران (۲۰۱۱) است. آنها نشان دادند سازمانهای با سطوح بالای تمایز محصول، به‌دنبال اجرای کنترل‌های رسمی منسجم‌تر هستند، زیرا اجرای این کنترل‌ها در مدیریت فعالیتهای متنوع و پیچیده مربوط به اتخاذ استراتژی تمایز محصول، مؤثر خواهد بود.

تحلیل نتایج نشان‌دهنده نقش محدود استراتژی تمایز در ترویج فرهنگ ارگانیک در سازمان است. این اثر مثبت مشابه یافته‌های ابرنتی و لیلیس (۱۹۹۵) و چنحال و همکاران (۲۰۱۱) است که نشان دادند در شرکت‌هایی که استراتژی تمایز محصول را دنبال می‌کنند، فرهنگ سازمانی ارگانیک حاکم است. علت این است که در شرکت‌هایی با استراتژی تمایز محصول، کارمندان باید به‌دنبال بهبود یا تغییر مستمر محصولات جهت پاسخگویی به تقاضای مشتریان باشند. این امر در سازمانهای با فرهنگ ارگانیک که نوآوری را از طریق همکاری و انعطاف‌پذیری در روابط تشویق می‌کند، بصورت مناسب‌تری قابل دستیابی خواهد بود. همانطور که اشاره شد، نتایج پژوهش حاضر مؤید اثر مثبت محدود (معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۰ درصد) تمایز بر فرهنگ سازمانی ارگانیک است.

پژوهش حاضر شواهدی نیز در خصوص تأثیر فرهنگ سازمانی ارگانیک بر افزایش نوآوری فراهم می‌کند. این

## ۶- نتیجه‌گیری و بحث

موضوع مورد بررسی در پژوهش حاضر، تمایز محصول بعنوان یک منبع نوآوری و نیز چگونگی اثر واسطه‌ای فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی در رابطه بین تمایز و نوآوری است. مدل مفروض در این پژوهش مبتنی بر این مطلب است که مدیران سازمانهایی که استراتژی تمایز محصول را دنبال می‌کنند، طالب برقراری روابط داخلی و فرآیندهای تصمیم‌گیری ارگانیک در سازمان هستند زیرا وجود فرهنگ سازمانی ارگانیک باعث می‌شود تنوع و پیچیدگی ناشی از تولید محصولات متمایز و متعدد بصورت عرضی و با کیفیتی مطلوب مدیریت شود. از سوی دیگر ویژگی‌های فرهنگ ارگانیک، مشوق و محرک نوآوری در سازمان خواهد بود.

کنترل‌های رسمی نیز مورد تقاضای اینگونه سازمانهاست، زیرا در سازمانهایی که استراتژی تمایز محصول حاکم است به دلیل تولید محصولات متنوع، وابستگی‌های متقابل وجود دارد. کنترل‌های رسمی می‌توانند پرتفوی کل محصولات را یکپارچه کرده و در مدیریت وابستگی‌های متقابل و پیچیدگی‌های تولید مؤثر باشند. بعلاوه وجود کنترل‌های رسمی، خود عاملی در جهت تشویق، ارزیابی امکان‌پذیری اجرای ایده‌های نوآورانه و هماهنگی آنها با اهداف سازمانی است.

بدین ترتیب پژوهش حاضر با بکارگیری مدل تحلیل مسیر به مطالعه جایگاه دو بعد از MCS یعنی فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی در رابطه بین استراتژی تمایز محصول و نوآوری می‌پردازد. بر اساس یافته‌ها، مدل کلی پژوهش قدرت توضیحی نسبتاً اندکی داشته و معنی‌داری روابط میان متغیرها در سطوح اطمینان مختلفی مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد نوآوری محصول در شرکت‌هایی که استراتژی تمایز را دنبال کرده و با چالش‌های مستمر عرضه محصولات متنوع برای تأمین نیازهای مشتریان روبرو هستند، بسیار محتمل است. بعد از در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای سیستم‌های کنترل مدیریت در رابطه میان استراتژی تمایز و نوآوری، این رابطه بصورت مستقیم و غیرمستقیم قابل توضیح می‌باشد. یعنی تأثیرات غیرمستقیمی وجود دارند که از طریق سیستم‌های کنترل مدیریت (فرهنگ

رسمی منجر به افزایش نوآوری خواهند شد، اما اثرگذاری این دو متغیر بصورت مستقل انجام شده و این اثرات یکدیگر را تقویت نمی‌کنند. بنابراین اگرچه کنترل‌های رسمی ممکن است به مدیران در ایجاد نوآوری کمک کنند اما منافع اضافی در قالب نوآوری برای سازمانهایی که فرهنگ سازمانی ارگانیک دارند، ایجاد نخواهند کرد.

با توجه به شکل شماره ۲ می‌توان اثرات بیشتر تمایز بر نوآوری را از طریق مسیرهای مختلف در مدل بررسی کرد. با استفاده از آزمون سوبل اثرات غیرمستقیم استراتژی تمایز بر نوآوری از طریق فرهنگ سازمانی ارگانیک در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی‌داری است ( $p < 0/10$ ،  $0/024$ ). مسیر از تمایز محصول به نوآوری از طریق کنترل‌های رسمی نیز در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی‌دار است ( $p < 0/10$ ،  $0/041$ ). این نتایج شواهدی نسبی در خصوص نقش فرهنگ سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی در توضیح چگونگی اثرگذاری اتخاذ استراتژی تمایز محصول بر ارتقاء نوآوری فراهم می‌کند. عبارت دیگر متغیرهای MCS بعنوان متغیرهای واسطه‌ای در ارتباط میان تمایز محصول و نوآوری، در نظر گرفته می‌شوند.

بدین ترتیب مدل کامل مفروض در این پژوهش ارتباط بین تمایز محصول و نوآوری را در قالب اثرات مستقیم و غیرمستقیم توضیح می‌دهد. همانطور که پیش از این اشاره شد، همبستگی میان تمایز و نوآوری ( $0/285$ ) و  $p < 0/05$ ) از طریق مسیرهای مربوط در مدل بصورت پاره‌ای توضیح داده می‌شود. یک مسیر از تمایز به فرهنگ سازمانی ارگانیک ( $0/126$ ،  $p < 0/10$ )، سپس از فرهنگ سازمانی ارگانیک به نوآوری ( $0/190$ ،  $p < 0/05$ ) اثر غیرمستقیم ترکیبی بر نوآوری به اندازه  $0/024$  ایجاد می‌کند. مسیری دیگر از تمایز به کنترل‌های رسمی ( $0/287$ ،  $p < 0/05$ )، سپس از کنترل‌های رسمی به نوآوری ( $0/141$ ،  $p < 0/10$ ) یک اثر غیرمستقیم بر نوآوری به اندازه  $0/041$  ایجاد می‌کند. بنابراین بر اساس نتایج پژوهش همبستگی معادل  $0/285$  بین تمایز محصول و نوآوری، در قالب یک اثر مستقیم به اندازه  $0/125$ ، اثرات غیرمستقیم به اندازه  $0/065$  توضیح داده شده و  $0/095$  بدون توضیح باقی می‌ماند.

- \* Bouwens, J., and M. A. Abernethy. (2000). The consequences of customization on management accounting system design. *Accounting, Organizations and Society* 25 (3): 221-259.
- \* Chenhall, R. H., and D. Morris. (1995). Organic decision and communication processes and management accounting systems in entrepreneurial and conservative business organizations. *Omega* 23: 485-497.
- \* Chenhall R. H., J-P Kallunki, H. Silvola, (2011). Exploring the Relationships between Strategy, Innovation, and Management Control Systems: The Roles of Social Networking, Organic Innovative Culture, and Formal Controls, *Journal Of Management Accounting Research*, Vol. 23, pp. 99-128.
- \* Choua, Shih-Wei., Chen, Pi-Yu. (2009), The influence of individual differences on continuance intentions of enterprise resource planning (ERP), *Int. J. Human-Computer Studies*, 67. pp. 484-496.
- \* Damanpour, F. (1990). Innovation effectiveness, adoption and organizational performance, in West, M.A. In *Innovation and Creativity at Work*, edited by J. L. Farr, 125-141. Chichester, U.K.: John Wiley.
- \* Davila, A. T., M. J. Epstein, and R. Shelton. (2006). *Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It*. Upper Saddle River, NJ: Wharton School Publishing.
- \* Davila, A., G. Foster, and D. Oyon. (2009). Entrepreneurship and innovation: venturing into new research opportunities. *European Accounting Review* 18 (2): 281-311.
- \* Dent, J. F. (1990). Strategy, organization and control: Some possibilities for accounting research. *Accounting, Organizations and Society* 15: 3-12.
- \* Goodhue, D., W. Lewis, and R. Thompson. (2007). Statistical power in analyzing interaction effects: Questioning the advantage of PLS with product indicators. *Information Systems Research* 18: 211-227.
- \* Gupta, A. K., and V. Govindarajan. (1984). Build, hold, harvest: Converting strategic intentions into reality. *The Journal of Business Strategy* 4 (3): 34-47.
- \* Hartmann, F. G. H., and F. Moers. (1999). Testing contingency hypotheses in budgetary research: An evaluation of the use of moderated regression analysis. *Accounting, Organizations and Society* 24 (4): 291-315.
- \* Henri, J.-F. (2006). Management control systems and strategy: a resource-based perspective. *Accounting, Organization and Society* 31: 529-558.
- سازمانی ارگانیک و کنترل‌های رسمی) بر نوآوری اعمال می‌شوند. علاوه بر این اثرات غیرمستقیم تمایز بر نوآوری، معنی‌داری اثر مستقیم استراتژی تمایز بر نوآوری در سطحی مطلوب مورد تأیید قرار گرفت. این یافته‌ها مشابه یافته‌های پژوهش چنحال و همکاران (۲۰۱۱) است. برای انجام پژوهش‌های آینده در ارتباط با این پژوهش، موضوعات زیر پیشنهاد می‌شود:
- ۱) انجام مطالعات بیشتر برای توسعه و بسط مدل بکار رفته در این پژوهش از طریق انجام آن در سایر صنایع.
- ۲) دخالت دادن متغیرهای دیگری مانند اندازه در مدل و شناسایی نقش آنها در روابط بین استراتژی تمایز و نوآوری

#### فهرست منابع

- \* حجازی، رضوان و ندا فتوحی، (۱۳۸۸)، بررسی ارتباط همزمان بین استراتژی رقابتی سازمان، طرح سازمانی و سیستم حسابداری مدیریت با عملکرد سازمان: رویکرد تناسب اقتضایی در صنایع شیمیایی و دارویی و وسایل نقلیه موتوری و خودرو، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، ۱ (۱). ۳۱-۱۷.
- \* Abernethy, M. A., and A. M. Lillis. (1995). The impact of manufacturing flexibility on management control system design. *Accounting, Organizations and Society* 20 (4): 241-258.
- \* Aghion, P., N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith, and P. Howitt. (2005). Competition and innovation: An inverted U relationship. *Quarterly Journal of Economics* 2: 701-728.
- \* Ahrens, T., and C. S. Chapman. (2004). Accounting for flexibility and efficiency: A field study of management control systems in a restaurant chain. *Contemporary Accounting Research* 2: 271-301.
- \* Baron, R. M., and D. A. Kenny. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 51 (6): 1173-1182.
- \* Bisbe, J., and D. Otley. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society* 29: 709-737.

### یادداشتها

1. Aghion et. al
  2. Miles and Snow
  3. Porter
  4. Management Control Systems (MCS)
  5. Langfield-Smith
  6. Bisbe and Otley
  7. Henri
  8. Widener
  9. Abernethy and Lillis
  10. Gupta and Govindarajan
  11. Simons
  12. Bouwens and Abernethy
  13. Chenhall et. al
  14. Damanpour
  15. Merchant
  16. Dent
  17. Chenhall and Morris
  18. Davila et. al
  19. Ahrens and Chapman
  20. Hartmann and Moers
  21. Structural equation modeling (SEM)
  22. Partial Least Squares (PLS)
  23. Wu
  24. Choua and Chen
  25. Baron and Kenny
  26. Bootstrap Re-Sampling Procedure
  27. Saenz et. al
  28. Sosik et. al
  29. Song et. al
  30. Average Variance Extracted (AVE)
  31. Goodhue et. Al
- \* Langfield-Smith, K. (2007). A review of quantitative research in management controls systems and strategy. In Handbook of Management Accounting Research, Vol 2, edited by C. Chapman, A. Hopwood, and M. Shields. Oxford, U.K.: Elsevier.
  - \* Merchant, K. (1981). The design of the corporate budgeting system: Influences on managerial behavior and performance. *The Accounting Review* 4: 813–829.
  - \* Miles, R. E., and C. C. Snow. (1978). *Organizational Strategy, Structure, and Process*. New York, NY: McGraw-Hill.
  - \* Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, NY: Free Press.
  - \* Saenz, J., Aramburu, N., Rivera, O. (2009), Knowledge sharing and innovation performance A comparison between high-tech and low-tech companies, *Journal of Intellectual Capital*, 10 (1). pp. 22-36.
  - \* Simons, R. (1987). Accounting control systems and business strategy: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society* 12 (4): 357–374.
  - \* Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: New perspectives. *Accounting, Organizations and Society* 12: 49–62.
  - \* Simons, R. (1995). *Levers of Control*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
  - \* Simons, R. (2000). *Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategies*. New York, NY: Prentice Hall.
  - \* Song, X. M., Di Benedetto, C. A., & Zhao, Y. L. (1999), Pioneering advantages in manufacturing and service industries: Empirical evidence from nine countries, *Strategic Management Journal*, 20. pp. 811– 836.
  - \* Sosik John J., Kahai Surinder S. and Piovoso Michael J. (2009), Silver Bullet or Voodoo Statistics? A Primer for Using the Partial Least Squares Data Analytic Technique in Group and Organization Research, *Group Organization Management*, 34(5).
  - \* Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society* 32 (7/8): 757–788.
  - \* Wu, Wei Wen. (2010), "Linking Bayesian networks and PLS path modeling for causal analysis", *Expert Systems with Applications*, 37. pp. 134–139