

ارائه یک مدل پشتیبانی تصمیم جهت توزیع منافع حاصل از نوآوری باز

سجاد رحمان زاده^۱، میرسامان پیشوایی^{۲*}، محمدرضا رسولی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۰۱

چکیده

امروزه توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی سبب شده است که استفاده از توانمندی‌های خارج از سازمان به‌عنوان یکی از نقاط قوت شرکت‌ها در بازار رقابتی باشد. از سوی دیگر، این امر سبب بروز مشکلاتی در زمینه شفاف نبودن مالکیت معنوی دانش دریافتی از خارج سازمان گردیده است؛ بنابراین در این پژوهش، مدلی جهت بررسی مالکیت معنوی طرح‌های نوآورانه با توجه به عوامل مؤثر بر تعیین نوع آن ارائه شده است. هدف اصلی این مدل، ارائه یک بستر مناسب تصمیم‌گیری در راستای تعیین نوع بهره‌مندی سازمان‌ها و افراد خارج از سازمان از نتایج فرآیند نوآوری باز می‌باشد. در واقع به کمک این مدل و پس از مشخص شدن عوامل مؤثر بر تعیین نوع مدل مالکیت معنوی، مناسب‌ترین مدل به سازمان‌ها پیشنهاد می‌گردد. از همین رو، در این پژوهش به کمک مصاحبه با خبرگان و با استفاده از فرآیند تحلیل تم، ۶ نوع مدل مالکیت معنوی به همراه ۱۱ عامل تأثیرگذار بر آن استخراج گردید. نتایج نشان داد مطرح بودن برند سازمان، بسته بودن فضای نوآوری، بالا بودن میزان مشارکت شرکت‌کنندگان و پایین بودن میزان پختگی دانش دریافتی از جمله عواملی است که سازمان را قادر می‌سازد تا مالکیت معنوی دانش دریافتی را برعهده بگیرد. از سوی دیگر، کاهش قابل توجه هزینه‌های سازمان، پایین بودن دوره عمر محصول و پایین بودن میزان پیچیدگی اجرای ایده توانایی سازمان را در برعهده گرفتن مالکیت معنوی دانش دریافتی کاهش می‌دهد.

واژگان کلیدی: نوآوری باز، مالکیت معنوی، سیستم پشتیبانی تصمیم، تحلیل تم، روش کیفی و کمی.

۱- مقدمه

در دنیای امروز، به‌روز شدن طراحی‌ها، فرآیندها و نوآوری‌ها از الزامات بقای کسب‌وکارها بوده به طوری که با پیشرفت فناوری در بستر فناوری اطلاعات، شرکت‌های تجاری رقابت تنگاتنگی را با یکدیگر آغاز نموده‌اند و هرگونه غفلت در این زمینه می‌تواند خسارت‌های جبران‌ناپذیری را برای آن‌ها به همراه داشته باشد. شاید امروزه کمتر شرکتی از مزایای واحدهای تحقیق و توسعه در پیشبرد اهداف سازمانی خود بهره‌مند نباشد. این واحدها با به‌کارگیری دانش و تخصص فنی نیروهای داخلی، ایده‌ها و طرح‌های جدید و متناسب با نیازهای سازمان و بازار را ارائه می‌نمایند؛ بنابراین شرکت‌ها سعی می‌کنند تا با طراحی، به‌روزرسانی و توسعه محصولات خود، مزیت‌های رقابتی خود را در بازار حفظ نمایند. از این رو، هرساله شرکت‌ها و سازمان‌ها هزینه‌های قابل توجهی را به واحدهای تحقیق و توسعه خود اختصاص می‌دهند (L Huston and Sakkab, 2006; Huizingh, 2011; West et al., 2014).

یکی از راه‌کارهایی که در دهه اخیر توانسته است کارایی و عملکرد واحدهای تحقیق و توسعه را در سازمان‌ها و شرکت‌های تجاری افزایش دهد، استفاده توانمندی‌های خارج سازمان می‌باشد. در واقع در این روش سعی می‌شود با تکیه بر دانش جمعی، هزینه‌ها و زمان انجام فعالیت تا حد بسیار زیادی کاهش یافته و از تفکرات نوآورانه جمعی استفاده شود. از این رو در سال‌های اخیر بهره‌مندی از ایده‌ها و نوآوری خارج از سازمان جهت تولید محصولات جدید و یا حل مشکلات پیش‌رو به‌عنوان بخشی از فرآیند نوآوری باز مطرح گردیده است (Gassmann and Enkel, 2004; Torres, Ibarra and Arenas, 2015). در واقع مفهوم نوآوری باز در غالب یک فرآیند خارج به داخل^۱ بر این نکته تأکید می‌کند که سازمان‌ها و شرکت‌ها می‌توانند از دانش و نوآوری‌های خارج از سازمان جهت تولید محصولات جدید و یا حل مشکلات پیش‌رو استفاده نمایند. این روش در سال‌های اخیر در قالب مفهوم اتصال و توسعه شناخته شده است. این مفهوم در ابتدا توسط شرکت پروکتر اند گمبل (P&G) با تکیه بر توسعه نوآوری‌های شرکت بر منابع و توانمندی‌های خارجی معرفی گردید (Dodgson, Gann and Salter, 2006; Larry Huston and Sakkab, 2006) و سپس در سال‌های اخیر شرکت‌های دیگری نظیر آی بی ام، اینتل، تری کام، لوسنت^۲ از مفهوم نوآوری باز جهت پیشبرد اهداف نوآورانه خود استفاده نموده‌اند (Chesbrough and Crowther, 2006; Carroll, 2010; Ades et al., 2013).

مفهوم نوآوری باز در کنار مزایای رقابتی و ویژه‌ای که برای شرکت‌ها به ارمغان می‌آورد، مسائل و مشکلات جدیدی را در این حوزه ایجاد می‌نماید که نیازمند بررسی و تحقیق بیشتری در این زمینه می‌باشد. یکی از این

مشکلات، مسائل مرتبط با مالکیت معنوی طرح‌ها و ایده‌های پذیرفته‌شده می‌باشد. در همین زمینه تحقیقات زیادی به بررسی چالش‌های مسائل مالکیت معنوی در فرآیندهای نوآوری باز پرداخته‌اند (Lichtenthaler, 2010; Belderbos et al., 2014; Maicher et al., 2016; Brem, Nylund and Hitchen, 2017). توجه به اهمیت جلوگیری از سرقت اطلاعات، تسهیم منافع نوآوری باز، میزان همکاری شرکا تجاری و همچنین نحوه‌ی حل مشکلات پیش‌رو به‌عنوان مهم‌ترین مشکلات حوزه مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز می‌باشد. موضوع مالکیت معنوی از آنجایی اهمیت پیدا می‌کند که طراحی و تولید یک محصول جذاب می‌تواند تأثیر بسزایی در فروش محصولات یک شرکت داشته و درآمدهای آتی یک شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین این مسئله می‌تواند برای طراحان یک محصول و یا ارائه‌دهندگان ایده‌های جدید مهم باشد که چگونه در درآمدهای آتی نوآوری انجام‌شده سهم خواهند بود. در واقع باید تعیین گردد که مالکیت معنوی طرح‌ها چگونه بین شرکت‌ها و طراحان آن تقسیم می‌شود. از همین رو، نحوه مدیریت مالکیت معنوی ایده‌های ارائه‌شده به‌عنوان یکی از شکاف‌های تحقیقاتی و نیازهای اساسی اجرای موفق فرآیند نوآوری باز تعریف می‌گردد.

در این پژوهش سعی گردید تا جهت بررسی موضوع مالکیت معنوی در فرآیندهای نوآوری بازی که در غالب خارج به داخل بیان می‌شوند، مدلی ارائه گردد تا نحوه تسهیم منافع نوآوری باز را در بین سازمان و افراد خارج از آن به‌صورت شفاف تبیین نموده و پیشنهادهای مفیدی در زمینه نوع مشارکت طرفین در فرآیند نوآوری باز بیان نماید؛ بنابراین هدف اصلی این پژوهش، ارائه یک بستر مناسب تصمیم‌گیری در جهت انتخاب صحیح نحوه مشارکت سازمان‌ها و افراد در فرآیند نوآوری باز با توجه به دیدگاه‌های مالکیت معنوی می‌باشد. در جهت دستیابی به این هدف، در ابتدا عوامل مؤثر بر تعیین مدل مالکیت معنوی با استفاده از نظر خبرگان استخراج شد. در ادامه، روش‌های تخصیص مالکیت معنوی از طریق فرآیند تحلیل تم و به کمک مصاحبه با خبرگان در قالب یک مدل ارائه‌شده و سپس جهت سنجش روایی مدل ساخته‌شده از روش کمی و طراحی پرسشنامه استفاده گردید؛ بنابراین نوآوری این پژوهش در قالب ارائه یک مدل مالکیت معنوی و به‌تبع آن توسعه یک سیستم پشتیبان تصمیم در فرآیندهای نوآوری باز می‌باشد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

با رقابتی‌تر شدن بازار فروش و همچنین افزایش تنوع محصولات، شرکت‌ها دریافته‌اند که پاسخ‌گویی به نیاز مشتریان و ارائه محصولات متنوع تنها با به‌کارگیری توانمندی داخلی شرکت‌ها امکان‌پذیر نیست. از این رو

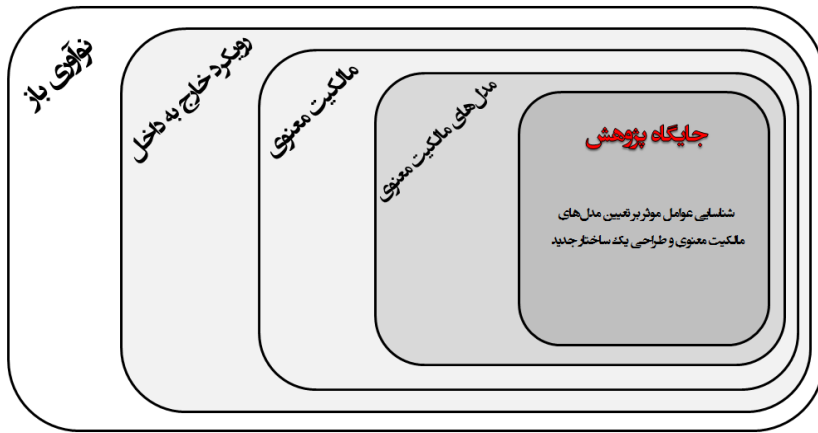
استفاده از توانمندی و دانش خارج از سازمان، به‌عنوان یک راهکار مناسب در جهت توسعه بازار محصولات و ارتقاء سطوح خدمات در نظر گرفته‌شده است. در همین زمینه چسبرو (Chesbrough, 2003) در سال ۲۰۰۳ مفهوم نوآوری باز را به‌صورت استفاده هدفمند از دانش داخل و خارج سازمان در جهت توسعه نوآوری داخلی و گسترش نوآوری در بازارهای خارجی تعریف می‌کند. در سال‌های اخیر، مقالات زیادی در زمینه مفهوم نوآوری باز ارائه‌شده است که در آن به اهمیت موضوع، دسته‌بندی مسائل، مطالعات موردی، ارزیابی عملکرد و سایر موضوعات مرتبط پرداخته‌شده است (Lichtenthaler, 2010; Won Park, Amano and Moon, 2012; Karamitsios, 2013; Torres, Ibarra and Arenas, 2015).

اسپیتوون و همکارانش (۲۰۱۰) در پژوهش خود به ایجاد یک ظرفیت جذب در شرکت‌ها جهت استفاده و به‌کارگیری ایده‌های تولیدشده در فعالیت‌های نوآوری باز تأکید دارند (Spithoven, Clarysse and Knockaert, 2010). در واقع ظرفیت جذب یک شرکت به توانایی آن در شناخت ارزش ایده‌های تولید شده و آماده‌سازی و تجاری‌سازی آن‌ها برای محصول نهایی تعریف می‌شود. در ادامه به بررسی ایجاد مراکز تحقیق مشترک که تمام شرکت‌های با یک نوع کسب‌وکار می‌توانند در آن مشارکت داشته و آخرین نوآوری‌ها و یافته‌های خود را به اشتراک بگذارند، می‌پردازد. از سوی دیگر، دهلندر و گان (Dahlander and Gann, 2010) در مقاله خود به بررسی تعریف نوآوری باز در ادبیات پرداخته و یک دسته‌بندی تحلیلی از مفاهیم نوآوری باز ارائه می‌دهند. در این مقاله مفهوم نوآوری باز به چهار دسته آشکارشدن، فروش، منبع‌یابی و دستیابی تقسیم‌شده و ضمن مقایسه دسته‌های ارائه‌شده، مزایا و معایب هر کدام با یکدیگر مقایسه می‌شود.

به‌طور کلی در سال‌های اخیر دو رویکرد نوآوری خارج به داخل و نوآوری داخل به خارج^۳ جهت بخش‌بندی نوآوری باز مورد استفاده قرار گرفته است (خسروپور و همکاران، ۱۳۹۲). هدف از رویکرد خارج به داخل غنی‌سازی دانش داخلی شرکت از طریق ادغام با دانش خارجی مشتریان، تأمین‌کنندگان یا همکاران می‌باشد که از طریق انتقال فعال فناوری‌ها از دیگر شرکت‌ها و دانشگاه‌ها صورت می‌پذیرد. اما رویکرد داخل به خارج به مفهوم بهره‌برداری خارجی از ایده‌های داخلی، فروش حق مالکیت معنوی و انتقال ایده‌ها به محیط خارجی است. شرکت‌ها با فناوری بالا، با هدف کاهش هزینه‌های ثابت تحقیق و توسعه و همچنین تقسیم کردن خطر نوآوری با دیگر شرکت‌ها، بر به‌کارگیری رویکرد داخل به خارج در تحقیقات تمرکز می‌کنند. با این وجود، در کنار بسیاری از مقالاتی که به اهمیت مفهوم نوآوری باز داخل پرداخته‌اند، توجه به موضوع مالکیت معنوی طرح‌ها و ایده‌های ارائه‌شده نیز یکی از مباحث مورد توجه در مقالات پیشین

بوده است. در همین زمینه، داوودی و همکارانش (۲۰۱۸) ارتباط بین نوآوری باز، مالکیت معنوی و کارکرد سازمان‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهند و نتایج آن‌ها بر اساس تحقیق میدانی از ۳۰ شرکت فعال در پارک علم و فناوری سمنان نشان می‌دهد که حقوق مالکیت معنوی یکی از معیارهای اصلی و تأثیرگذار در موفقیت فعالیت نوآوری باز می‌باشد (Davoudi et al., 2018). همچنین در پژوهش مشابه دیگری نیز هیگدورن و ریدر (Hagedoorn and Ridder, 2012) با استفاده از تحقیقات میدانی بیان می‌کنند که شرکت‌ها استفاده از حقوق مالکیت معنوی نظیر ثبت اختراع، نشان تجاری، حق کپی و طراحی صنعتی را جهت حفاظت از توانمندی‌های نوآورانه خود حیاتی می‌دانند. علاوه بر توجه به اهمیت موضوع مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز، بررسی مدل‌های ثبت مالکیت معنوی طرح‌ها و ایده‌های نوآورانه نیز در ادبیات پژوهش‌های پیشین ارائه شده است. در همین زمینه، ثبت اختراع، نشان تجاری، حق کپی، شاخص‌های جغرافیایی، طرح‌های صنعتی، فرمول‌های تجاری به‌عنوان فرم‌های مهم مالکیت معنوی بیان گردیده است. در کنار مدل‌های مختلف مالکیت معنوی ارائه شده، هنوز بسیاری از جنبه‌های کاربردی آن نامشخص است. به عبارت بهتر، جواب بسیاری از سؤالات نظیر این که کدام فرم مالکیت معنوی با توجه به عوامل تأثیرگذار در تعیین نوع مدل آن مناسب‌تر است؟ و یا اینکه عوامل مؤثر بر تعیین مدل مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز کدامند؟ بدون پاسخ مانده است.

در این پژوهش فرآیند نوآوری باز تنها به رویکرد خارج به داخل محدود شده که در آن سعی می‌گردد دانش نوآورانه از خارج سازمان دریافت شده و به همراه دانش موجود در داخل سازمان بهره‌برداری گردد؛ بنابراین هدف از مفهوم نوآوری باز در این پژوهش، نوآوری باز خارج به داخل می‌باشد که در آن سازمان ابتدا نیازمندی خود را به محیط خارج سازمان اعلام می‌دارد. سپس دانش نوآورانه از محیط بیرون دریافت شده و پردازش‌های لازم جهت بهینه‌سازی و قابلیت پیاده‌سازی بر روی آن صورت می‌پذیرد. در انتها نیز این دانش در عمل پیاده‌سازی شده و نتایج اجرای آن پایش می‌گردد. با وجود پژوهش‌های مختلف انجام شده در زمینه تبیین مفاهیم و استراتژی‌های فرآیند نوآوری باز، اما مشکلات و ابهامات زیادی در نحوه مدیریت مالکیت معنوی دانش و ایده‌های ارائه شده وجود دارد. در واقع پیش از فرآیند نوآوری باز باید مشخص گردد که افراد خارج از سازمان چگونه می‌توانند از مزایای و منافع آتی طرح‌های خود بهره‌مند گردند. این مسئله نیازمند شناخت دقیق عوامل مؤثر بر تعیین مدل مالکیت معنوی بوده و می‌تواند از یک مسئله تا مسئله دیگر متفاوت باشد؛ بنابراین با توجه به موارد بیان‌شده شکاف تحقیقات پیشین و جایگاه پژوهش پیش‌رو به صورت شکل (۱) تبیین می‌گردد.



شکل (۱): جایگاه پژوهش با توجه به شکاف تحقیقات

از همین رو، ارائه یک مدل مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز می تواند به عنوان یک پژوهش کاربردی در زمینه پاسخ به سؤالات مطرح شده در حوزه مدیریت مالکیت معنوی باشد. در پژوهش حاضر سعی گردیده است تا از طریق روش های کیفی و کمی ضمن شناخت عوامل مؤثر بر تعیین یک قرارداد مالکیت معنوی، یک مدل مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز طراحی و اعتبارسنجی گردد. از این رو انتظار می رود که پژوهش پیشرو بتواند جهت کاربردی کردن مفهوم مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز به عنوان یک مسیر مشخص مؤثر واقع گردد.

۳- روش پژوهش

روش این پژوهش از نوع کیفی و کمی (روش آمیخته) بوده و در دو مرحله انجام شده است. مرحله اول مبتنی بر نظرات خبرگان با موضوع مدل مالکیت معنوی در فرآیندهای نوآوری باز بوده که در راستای استخراج مدل مفهومی و اعتبارسنجی آن از مصاحبه و پرسشنامه باز استفاده شده است. لازم به ذکر است تمامی خبرگان مورد استفاده ضمن برخورداری از دانش مرتبط با مفهوم نوآوری باز و مالکیت معنوی از سطح تحصیلات مقطع کارشناسی ارشد و دکتری برخوردار بوده اند. در مرحله دوم و بعد کمی پژوهش جامعه آماری مشتمل بر ۳۸۴ نفر افراد با تحصیلات حداقل کارشناسی بوده و پرسشنامه مدل مفهومی استخراج شده از فاز اول مشتمل بر ۲۳ سؤال بین آنها توزیع گردید و در نهایت از تحلیل توصیفی داده ها جهت سنجش بخش های مختلف مدل استفاده شد.

بنابراین، جهت استخراج مدل مفهومی پژوهش از مصاحبه با کارشناسان و خبرگان حوزه نوآوری باز و مالکیت معنوی و همچنین جهت تحلیل نتایج داده‌های کیفی از تکنیک تحلیل تم استفاده گردیده است. جهت تعیین روایی مدل از روش پرسشنامه بسته و تحلیل توصیفی بهره گرفته شده است. جهت انجام مصاحبه ۷ نفر از متخصصان دانشگاهی و صنعتی انتخاب و مصاحبه به صورت آزاد یا انعطاف‌پذیر انجام گردید. در مرحله بعد نیز جهت سنجش روایی مدل مفهومی ارائه شده پرسشنامه‌ای در قالب ۲۳ سؤال مجزا و به صورت بسته و چندگزینه‌ای بین ۳۸۴ نفر افراد با مدرک حداقل کارشناسی توزیع و نتایج آن از طریق آزمون‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت. از آنجایی که در موضوع مورد بررسی پرسشنامه استاندارد وجود نداشت، محقق در ابتدا یک پرسشنامه اولیه طراحی و سپس به کمک اساتید دانشگاه اصلاحات مورد نظر را اعمال و پرسشنامه نهایی را تدوین نمود. از سوی دیگر جهت تعیین پایایی مدل، فرآیند تحلیل تم در دو زمان متفاوت انجام گرفت و نتایج تحلیل بیش از ۸۰٪ اشتراک داشتند.

۴- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

جهت تعیین مدل مالکیت معنوی و عوامل مؤثر بر آن، ۷ نفر خبره سؤالاتی پرسیده شد و اطلاعات دقیق آن‌ها ثبت گردید. سپس پس از پیاده‌سازی به هریک از مصاحبه‌ها یک کد تخصیص داده شد که مشخصات آن در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): لیست مصاحبات انجام گرفته

کد مصاحبه	درجه علمی مصاحبه‌شونده
S1	دکتری مهندسی صنایع - هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت
S2	کارشناسی ارشد مهندسی صنایع - شرکت خصوصی
S3	دکتری مدیریت - هیئت علمی دانشگاه گیلان
S4	کارشناسی ارشد مهندسی برق - شرکت دانش‌بنیان هوشمند افزار کارپیرا
S5	دکتری مهندسی برق - مدیر مرکز رشد پارک علم و فناوری گیلان
S6	دکتری مهندسی صنایع - هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت
S7	دانشجوی دکتری مهندسی صنایع - شرکت توزیع نیروی برق گیلان

مصاحبه‌ها پس از انجام در نرم‌افزار ورد تایپ گردید و سپس به کمک نرم‌افزار Maxqda 10 اطلاعات ثبت‌شده کدگذاری و تم اصلی عوامل تأثیرگذار و نوع مدل‌های مالکیت معنوی تعیین گردید که در شکل (۲) خروجی نرم‌افزار نشان داده شده است.

Code System	Frequency
عوامل مؤثر در تعیین مدل مالکیت معنوی	0
ویژگی شرکت برگزار کننده	0
اندازه شرکت	6
راهبرد شرکت در نوآوری باز	6
ویژگی ایده‌ها	0
دوره عمر محصول	3
استراتژی تولید	1
میزان حجم تولید	2
جمعیت مشارکت کننده در ایده	7
میزان نوآوری ایده	12
پیچیدگی اجرا ایده	6
کاهش هزینه‌ها با اجرا ایده	2
میزان پختگی ایده	5
مشابهت ایده‌های دریافتی	1
نوع مدل مالکیت معنوی	0
مالکیت با ایده دهنده فقط در منطقه جغرافیایی مشخص	3
مالکیت با ایده دهنده ولی شرکت می‌تواند طرح را توسعه دهد	2
مالکیت برای ایده دهنده و دریافت پاداش بر اساس درصدی از تولید	7
مالکیت با ایده دهنده و اجازه استفاده به شرکت در بازه خاص	5
مالکیت معنوی مشترک باشد بین ایده دهنده و شرکت	7
مالکیت به شرکت تعلق می‌گیرد و شرکت پاداش می‌دهد	8

شکل (۲): مدل‌های مالکیت معنوی و عوامل تأثیرگذار در تعیین نوع آن در نرم‌افزار Maxqda

با توجه به مصاحبه‌های انجام‌گرفته و همچنین کدگذاری کلمات کلیدی مصاحبه‌ها، عوامل مؤثر بر تعیین مدل مالکیت معنوی در ۱۱ بخش و نوع قراردادهای پیشنهادی نیز در ۶ تم اصلی خلاصه گردید که در جدول (۲) و (۳) ارائه شده است. در همین زمینه، در ادامه انواع قراردادهای مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز و عوامل تأثیرگذار در نوع آن به صورت جزئی تشریح می‌گردد.

۴-۱- انواع مدل مالکیت معنوی در فعالیت نوآوری باز

با توجه به مصاحبه‌های انجام‌شده با متخصصان و کارشناسان در حوزه نوآوری باز، به‌طور کلی قراردادهایی که ممکن است بین مردم به‌عنوان ارائه‌دهنده ایده و شرکت‌ها به‌عنوان استفاده‌کننده از ایده‌های ارائه‌شده منعقد گردد به ۶ دسته‌ی اصلی تقسیم می‌گردد (جدول (۲)).

جدول (۲): مدل‌های مالکیت معنوی پیشنهادی در فرآیند نوآوری باز

شماره مدل	شرح مدل
۱	پرداخت پاداش به ایده پردازان و دریافت مالکیت معنوی توسط شرکت
۲	شرکت و ایده دهنده به صورت همزمان می‌توانند مالکیت ایده را بر عهده گیرند.
۳	مالکیت طرح با وضعیت فعلی به طراح تعلق می‌گیرد ولی شرکت می‌تواند طرح فعلی را توسعه داده و نام خود ثبت نماید.
۴	مالکیت طرح در یک دوره زمانی مشخص به طراح داده شود و پس‌از آن به شرکت تعلق گیرد.
۵	مالکیت طرح به طراح تعلق گیرد ولی طراح حق ندارد این طرح را در بازارهای مشخص شده شرکت به فروش رساند.
۶	مالکیت طرح به طراح داده شود و به ازای هر واحد تولید، هزینه‌ای به طراح پرداخت گردد.

در دسته‌ی اول، ایده‌دهنده در قبال ارائه ایده خود به شرکت پاداش دریافت کرده و مالکیت ایده خود را واگذار نموده و نمی‌تواند در آینده ادعایی در این زمینه داشته باشد. میزان پاداش داده‌شده نیز می‌تواند به صورت ثابت بوده که باید قبل از فرآیند نوآوری باز مشخص گردد و یا اینکه می‌تواند متغیر باشد و با کیفیت ایده ارائه‌شده و یا حتی تعداد ایده‌های دریافتی تغییر نماید. در دسته دوم نیز مالکیت بین ایده‌دهنده و شرکت تقسیم می‌شود و هرکدام می‌توانند آن را در اختیار دیگران قرار دهند و یا به فروش برسانند. در دسته سوم، مالکیت طرح به طراح واگذار می‌گردد و طراح می‌تواند طرح خود را به صورت مقتضی در اختیار شرکت قرار دهد؛ اما در این نوع قرارداد، امکان توسعه طرح‌های آتی برای شرکت محفوظ بوده و مالکیت آن در اختیار شرکت قرار خواهد گرفت. در دسته چهارم، مالکیت طرح در بازه زمانی مشخصی به طراح داده می‌شود و طراح می‌تواند علاوه بر شرکت استفاده‌کننده از ایده، طرح را به شرکت‌های رقیب نیز واگذار نماید اما پس از اتمام دوره مشخص، مالکیت طرح تنها به شرکت استفاده‌کننده از ایده تعلق خواهد گرفت. در دسته پنجم، مالکیت طرح در محدوده جغرافیایی خاصی به شرکت و در سایر نقاط به طراح تعلق خواهد گرفت؛ بنابراین این دسته برای شرکت‌هایی که تنها بازارهای خود را در نقاط خاصی توسعه می‌دهند مناسب خواهد بود. در دسته ششم که در شرکت‌های تولیدی قابل تعریف می‌باشد، میزان پاداش براساس درصدی از میزان تولید و یا درآمد شرکت بوده و این نوع قرارداد می‌تواند در بعد زمانی و مکانی خاصی نیز تعریف گردد؛ بنابراین در صورتی که انتقال مالکیت دارای محدودیت زمانی باشد، مالک اصلی طرح ایده‌دهنده‌ی آن بوده که پس از دوره زمانی مشخص مالکیت طرح بازگردانده می‌شود.

بنابراین انتخاب و تعیین نوع مالکیت معنوی در فعالیت نوآوری باز وابسته به نوع ایده و عوامل تأثیرگذار در تعیین مدل مالکیت معنوی خواهد بود. از همین رو، با توجه به شناسایی این عوامل تأثیرگذار، قراردادهای

فرآیند نوآوری باز می‌تواند تعیین و ارائه گردد.

۴-۲- عوامل مؤثر بر تعیین مدل مالکیت معنوی

نوع فرم‌های مالکیت معنوی ارائه شده متأثر از عوامل تأثیرگذار در تعیین مدل مالکیت معنوی بوده و شناسایی دقیق آن می‌تواند در ارائه یک مدل مالکیت معنوی تأثیرگذار باشد. با توجه به اینکه فرآیند نوآوری باز ارائه شده در این پژوهش، شامل فعالیت‌های دریافت دانش از خارج سازمان، پردازش و بهره‌برداری از آن می‌باشد، عوامل تأثیرگذار در تعیین مدل مالکیت معنوی به عواملی اطلاق می‌گردند که مرتبط با فعالیت‌های تعریف شده در فرآیند نوآوری باز باشند. در این پژوهش با توجه به مصاحبه‌های انجام شده، به‌طور کلی ۱۱ عامل تأثیرگذار می‌تواند در تعیین نوع قراردادهای ارائه شده لحاظ گردد که در جدول (۳) بیان می‌گردد.

جدول (۳): عوامل تأثیرگذار در تعیین مدل مالکیت معنوی

ردیف	عوامل تأثیرگذار در تعیین مدل مالکیت معنوی
۱	اندازه شرکت
۲	نوع استراتژی نوآوری شرکت
۳	حجم تولید محصول
۴	نوع استراتژی تولید محصول
۵	دوره عمر محصول
۶	جمعیت آماری شرکت‌کنندگان
۷	میزان نوآوری مورد انتظار
۸	مشابهنی ایده‌های دریافتی
۹	میزان پختگی ایده
۱۰	میزان کاهش هزینه‌ها با به‌کارگیری ایده
۱۱	میزان پیچیدگی اجرای ایده (زمان و هزینه)

- اندازه شرکت

یکی از معیارهای مهم در مدل‌های مالکیت معنوی، برند، شهرت و اندازه شرکت برگزارکننده فرآیند نوآوری باز است. به عبارت بهتر، شرکت‌هایی که دارای برند معتبری مانند آی بی ام، سامسونگ و اپل هستند به‌هیچ‌وجه حاضر نخواهند بود تا مالکیت معنوی ایده‌ها را به‌طرف دیگری واگذار نموده و افراد

ایده‌پرداز عملاً همکاری با این شرکت‌ها را موجب افتخار خود می‌دانند؛ اما به تدریج با کوچک شدن اندازه و اعتبار شرکت، مالکیت ایده به سمت ایده‌پرداز گرایش پیدا می‌کند.

- نوع استراتژی نوآوری

شرکت‌ها عملاً در بحث نوآوری دو استراتژی بسته و باز را پیاده‌سازی می‌کنند. در استراتژی بسته، شرکت‌ها سعی می‌کنند تا حد ممکن از تعامل با محیط خارج سازمان خودداری نموده و هیچ‌گونه اطلاعاتی به خارج انتقال ندهند. درحالی‌که در استراتژی باز، تعامل با محیط بیرون و استفاده از توانمندی‌های خارج از عوامل اصلی شرکت در تعیین مدل‌های مالکیت معنوی می‌باشد؛ بنابراین حفظ مالکیت برای شرکت در استراتژی بسته و مالکیت اشتراکی و یا خرید دانش از بیرون از نمودهای استراتژی باز است.

- حجم تولید

با کاهش حجم تولید محصول انتظار می‌رود که میزان پاداش تخصیص داده‌شده به صاحبان ایده نیز افزایش یافته و محصول از یک کالای عمومی به سمت یک کالای لوکس و با ارزش حرکت نماید. مثال مناسب این عامل استفاده از ایده‌های خلاقانه در طراحی جواهرات و تجهیزات تزئینی خانگی می‌باشد. از سوی دیگر معمولاً، پرداخت پاداش به ایده‌پردازان در قبال دریافت مالکیت بدون بعد زمانی و مکانی مناسب این عامل تأثیرگذار می‌باشد. از سوی دیگر مالکیت معنوی محصولات کم‌ارزش نیز در صورتی که با حجم تولید بالا همراه باشند، می‌توانند به صورت درصدی از فروش تعیین گردند.

- نوع استراتژی تولید

نوع استراتژی تولیدی بکاررفته که می‌تواند تولید براساس موجودی^۴ و یا تولید براساس سفارش^۵ باشد نیز بر قراردادهای مالکیت معنوی تأثیرگذار خواهد بود. در بسیاری از فرآیندهای نوآوری باز ایده‌پردازان محصولات موردنظر خود را طراحی نموده و جهت تولید به شرکت‌ها سفارش داده و کالا پس از تولید به آن‌ها تحویل داده می‌شود؛ بنابراین در این حالت، ایده‌پردازان ارزش کمتری برای ایده‌های خود قائل هستند و تمایل دارند به صورت رایگان و یا با مبالغ پایین مالکیت معنوی ایده‌های خود را واگذار نمایند. از سوی دیگر در استراتژی تولید براساس موجودی، اهمیت مالکیت معنوی ایده‌ها بالاتر بوده و پاداش می‌تواند براساس درصدی از تولید باشد.

- دوره عمر محصول

دوره عمر محصولات نیز می‌تواند در نوع مالکیت معنوی فرآیند نوآوری باز موردبررسی قرار گیرد.

محصولات با دوره عمر پایین، به سرعت بازار خود را از دست می‌دهند و این امر سبب می‌شود که شرکت‌ها تمایل داشته باشند تا مالکیت محصولات را تنها در بازه زمانی مشخص برعهده گیرند. از سوی دیگر، توانمندی شرکت‌ها در توسعه محصولات آتی نیز در قراردادهای لحاظ می‌گردد. همچنین در محصولات با دوره عمر بالا، مالکیت معنوی ایده‌ها به صورت بلندمدت در اختیار شرکت‌ها قرار می‌گیرد و این امر می‌تواند در میزان پاداش‌ها در نظر گرفته شده نیز مؤثر باشد.

- جمعیت آماری شرکت‌کنندگان

تعداد افراد مشارکت‌کننده در فرآیند نوآوری باز نیز یکی از عواملی است که می‌تواند در میزان پاداش پرداختی به ایده‌پردازان مؤثر باشد. در صورتی که تعداد افراد بیشتری از مردم این امکان را داشته باشند که در فرآیند نوآوری باز شرکت کنند، بنابراین امکان کاهش دادن پاداش مالکیت معنوی وجود دارد و به عبارت بهتر با تعدد ایده‌های دریافتی شرکت توانایی استفاده از سایر ایده‌ها را نیز دارد.

- میزان نوآوری مورد انتظار

در صورتی که ایده مورد انتظار نیازمند یک تغییر شگرف در طراحی و یا فناوری باشد، ایده از اهمیت بالاتری برخوردار بوده و مالکیت معمولاً به ایده‌پرداز داده می‌شود و در غیر این صورت شرکت‌ها باید ایده‌ها را با قیمت بالاتری دریافت نمایند. این نوع فرآیند نوآوری باز بیشتر در صنایع با فناوری روز نظیر صنعت تلفن همراه و خودروسازی مشاهده می‌گردد.

- مشابهت ایده‌های دریافتی

وجود ایده‌های مشابه در فرآیند نوآوری باز می‌تواند نوع قراردادهای مالکیت معنوی را تغییر داده و سبب شود که عملاً مالکیت ایده به شرکت‌ها واگذار گردیده و ایده‌پردازان تنها بتوانند در قبال ایده پاداش دریافت نمایند.

- میزان پختگی ایده

در بسیاری از موارد ایده دریافتی به‌تنهایی قابلیت اجرایی ندارد و پیش از اجرا باید تغییراتی در آن صورت پذیرد. از این رو، کارشناسان از لحاظ فنی ایده‌ها را مورد بررسی قرار داده و جهت تغییراتی در آن به وجود می‌آورند؛ بنابراین در صورتی که ایده دریافتی خام باشد، استفاده از روش پرداخت پاداش به ایده‌پردازان بهترین گزینه خواهد بود.

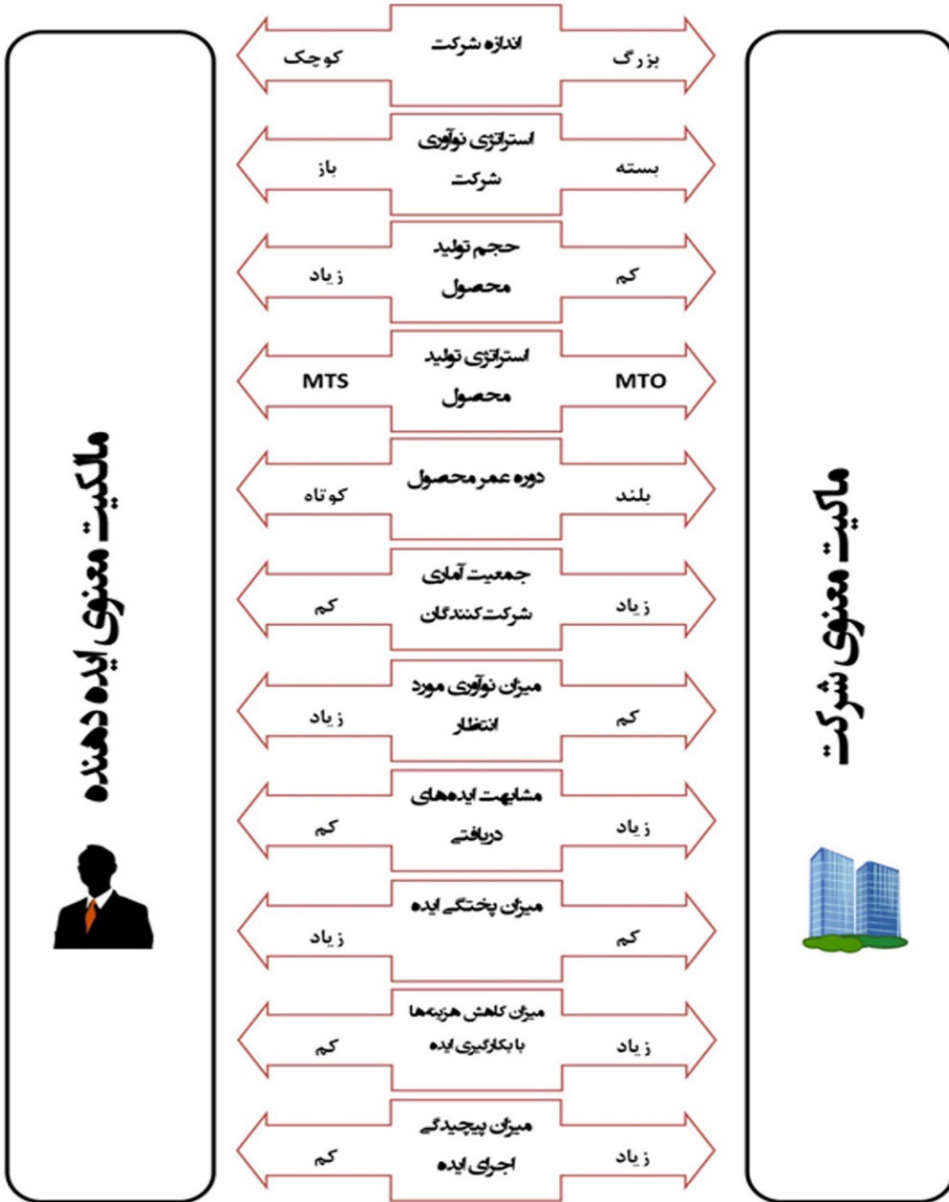
- میزان کاهش هزینه‌ها با به‌کارگیری ایده یکی از مهم‌ترین ویژگی ایده‌ها، توانایی آن‌ها در کاهش هزینه‌های شرکت می‌باشد؛ بنابراین در صورتی که ایده‌ی دریافت شده بتواند به‌صورت قابل ملاحظه‌ای هزینه‌ها را کاهش دهد قابلیت انعطاف بیشتری در پرداخت پاداش داشته و وزن مالکیت ایده دهنده را در مالکیت طرح افزایش می‌دهد.

- میزان هزینه‌ی اجرای طرح یکی از اهمیت‌های ایده، سهولت در استفاده و پایین بودن هزینه‌های اجرای طرح می‌باشد؛ بنابراین با افزایش قیمت پیاده‌سازی طرح، عملاً دانش فنی به شرکت که فرآیند پیاده‌سازی آن را در اختیار دارد منتقل شده و از مالکیت ایده دهنده بر طرح ارسالی کاسته می‌گردد.

۴-۳- ساخت مدل مالکیت معنوی

با توجه به مصاحبه‌های انجام‌شده با کارشناسان و همچنین مشخص کردن کلمات کلیدی و کدگذاری مفاهیم ارائه‌شده و مشخص‌شده تم‌های اصلی در نوع قراردادهای مالکیت معنوی و عوامل تأثیرگذار بر آن‌ها، ساختار مالکیت معنوی براساس ۶ نوع قرارداد و ۱۱ عامل مؤثر به‌صورت شکل (۳) و جدول (۴) ارائه می‌گردد. در این مرحله باید تعیین گردد که در صورتی که فرآیند نوآوری باز دارای عوامل تأثیرگذار مشخصی باشد، کدام نوع قرارداد مالکیت معنوی پیشنهاد می‌گردد؛ بنابراین با توجه به تم‌های اصلی بدست آمده و مرور مصاحبه‌های انجام‌شده در نهایت نوع مدل مالکیت معنوی با توجه به عوامل تأثیرگذار در تعیین نوع آن به‌صورت زیر خلاصه گردید.

عوامل مؤثر در تعیین مدل مالکیت معنوی



شکل (۳): عوامل مؤثر بر تعیین مدل مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز

جدول (۴): بررسی عوامل مؤثر در انتخاب مدل مالکیت معنوی

مدل ۶	مدل ۵	مدل ۴	مدل ۳	مدل ۲	مدل ۱	عوامل مؤثر در انتخاب مدل مالکیت معنوی
مالکیت طرح به طراح داده شود و به ازای هر واحد تولید، هزینه‌ای به طراح پرداخت گردد.	مالکیت طرح به طراح تعلق گیرد ولی طراح حق ندارد این طرح را در بازارهای مشخص شده شرکت به فروش رساند.	مالکیت طرح در یک دوره زمانی مشخص به طراح داده شود و پس از آن به شرکت تعلق گیرد.	مالکیت طرح با وضعیت فعلی به طراح تعلق می‌گیرد ولی شرکت می‌تواند طرح فعلی را توسعه داده و نام خود ثبت نماید.	شرکت و ایده‌دهنده به صورت همزمان می‌توانند مالکیت ایده را بر عهده گیرند.	پرداخت پاداش به ایده‌پردازان و دریافت مالکیت معنوی توسط شرکت	
کوچک و متوسط	کوچک و متوسط	کوچک و متوسط	کوچک و متوسط	متوسط	بزرگ	اندازه شرکت
باز	باز	باز	باز	باز	بسته	نوع استراتژی نوآوری شرکت
کم و متوسط	متوسط و زیاد	کم و متوسط	متوسط و زیاد	متوسط	کم و متوسط	حجم تولید محصول
MTS, MTO	MTS	MTS	MTS	MTS, MTO	MTS, MTO	نوع استراتژی تولید محصول
زیاد	متوسط و زیاد	زیاد	کم	متوسط و زیاد	زیاد	دوره عمر محصول
کم و متوسط	کم و متوسط	کم و متوسط	کم	کم و متوسط	زیاد	جمعیت آماری شرکت کنندگان
متوسط و زیاد	زیاد	متوسط و زیاد	زیاد	متوسط و زیاد	کم	میزان نوآوری مورد انتظار
کم و متوسط	کم	کم و متوسط	کم	کم	زیاد	مشابهت ایده‌های دریافتی
کم و متوسط	زیاد	زیاد	زیاد	متوسط و زیاد	کم	میزان پختگی ایده
متوسط و زیاد	زیاد	کم و متوسط	زیاد	متوسط و زیاد	کم	میزان کاهش هزینه‌ها با بکارگیری ایده
متوسط و زیاد	کم و متوسط	کم	متوسط و زیاد	کم و متوسط	کم	میزان پیچیدگی اجرای ایده (زمان و هزینه)

همان‌طور که پیش‌تر نیز بیان گردید، در این پژوهش سعی می‌شود تا بتوان در حد امکان از مالکیت ایده‌ها در فرآیند نوآوری باز محافظت نمود و با ارائه مدل‌های مالکیت معنوی ایده‌پردازان و شرکت‌ها را از مزایای آن بهره‌مند نمود.

۴-۴-روایی و پایایی مدل

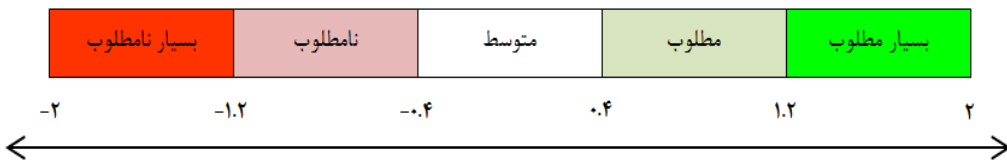
پس از ساخت مدل ارائه‌شده نیاز است تا اعتبار یا روایی آن موردسنجش قرار گیرد. در این پژوهش، جهت سنجش روایی مدل، پرسشنامه‌ای طراحی گردید که در هر سؤال از افراد درخواست می‌شود که با توجه به عوامل مؤثر در تعیین مدل مالکیت معنوی میزان روایی مدل ارائه‌شده را در قالب طیف لیکرت تعیین نمایند.

پرسشنامه طراحی شده از طریق بستر گوگل فرم توسعه داده شد و در اختیار ۳۸۴ نفر از جامعه آماری با درجه تحصیلی بالاتر از کارشناسی قرار گرفت. از همین رو در این پرسشنامه ۲۳ سؤال طراحی شده است که در هر سؤال عوامل تأثیرگذار در قالب یک سؤال به طوری که برای خواننده ملموس باشد و میزان روایی مدل ارائه شده را در قالب طیف لیکرت ارائه می کند. با توجه به رتبه‌ای بودن گزینه‌ها، جهت کمی کردن هر گزینه از روش وزن‌دهی به گزینه‌ها استفاده گردید که در جدول (۵) بیان شده است.

جدول (۵): شاخص وزن‌دهی گزینه‌های پرسشنامه

بسیار مناسب	مناسب	متوسط	نامناسب	بسیار نامناسب
۲	۱	۰	-۱	-۲

جهت تعیین میزان مطلوبیت هر سؤال با توجه به پاسخ‌های جمع‌آوری شده از یک طیف ۵ بخشی استفاده شده است که براساس بازه‌ی انتخاب (۲،-۲)، فاصله هر بخش ۰/۸ محاسبه گردید که شکل (۴) بازه هر طیف نشان داده شده است.



شکل (۴): طیف تعیین میزان مطلوبیت شاخص‌ها

جهت تحلیل توصیفی پرسشنامه از نرم‌افزار SPSS استفاده گردید که در آن امتیاز فنی و همچنین کیفیت شاخص مورد بررسی قرار گرفت که در جدول (۶) بیان شده است.

جدول (۶): امتیاز کمی و کیفی شاخص‌ها

نوع مدل	سؤال	امتیاز	میانگین امتیاز		میانگین شاخص		
			مدل	بسیار مطلوب	مطلوب	متوسط	نامطلوب
مدل ۱	سؤال ۱	۰/۷۱۸۸	۰/۸۴۷۴	*			
	سؤال ۱۰	۰/۷۳۹۶		*			
	سؤال ۱۶	۰/۹۳۲۳		*			
	سؤال ۱۷	۰/۸۱۷۷		*			
	سؤال ۱۹	۰/۷۸۶۵		*			
	سؤال ۲۰	۰/۶۶۶۷		*			
	سؤال ۲۱	۱/۲۷۰۸		*			
مدل ۶	سؤال ۲	۱/۳۰۷۳	۱/۱۲۴۲	*			
	سؤال ۴	۱/۰۹۶۴		*			
	سؤال ۵	۱/۰۰۰۰		*			
	سؤال ۶	۱/۰۵۲۱		*			
	سؤال ۹	۱/۲۴۲۲		*			
	سؤال ۱۲	۱/۱۳۵۴		*			
	سؤال ۱۴	۱/۰۳۶۵		*			
مدل ۵	سؤال ۳	۰/۲۶۰۴	*				
مدل ۳	سؤال ۱۳	۰/۹۳۴۹	۰/۷۹۱۶	*			
	سؤال ۲۲	۰/۶۴۸۴		*			
مدل ۴	سؤال ۷	۰/۴۸۴۴	۰/۵۹۸۹	*			
	سؤال ۱۵	۱/۱۰۴۲		*			
	سؤال ۲۳	۰/۲۰۸۳		*			
مدل ۲	سؤال ۸	۱/۱۱۴۶	۰/۶۷۶۲	*			
	سؤال ۱۱	۰/۴۷۶۶		*			
	سؤال ۱۸	۰/۴۳۷۵		*			

از موارد دیگری که باید در مدل ارائه شده مورد بررسی قرار گیرد، پایایی مدل است. در این پژوهش از روش پایایی باز آزمون جهت ثبات کدگذاری استفاده شده است. برای محاسبه پایایی بازآزمون از میان مصاحبه‌های انجام گرفته چند مصاحبه به عنوان نمونه انتخاب شده و هرکدام از آن‌ها در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص دو بار کدگذاری گردید. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هرکدام از مصاحبه‌ها باهم مقایسه شد. در هرکدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی باهم مشابه بود با عنوان توافق و کدهای غیرمشابه با عنوان عدم توافق مشخص شد. روش محاسبه پایایی بین کدگذاری‌های انجام گرفته در

دو فاصله زمانی به صورت زیر محاسبه می‌گردد.

$$(۱) \quad \text{پایایی باز آزمون} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times ۲}{\text{تعداد کل کدها}} \times ۱۰۰$$

در پژوهش کنونی برای محاسبه پایایی بازآزمون، از بین مصاحبه‌های انجام‌گرفته، تعداد ۳ مصاحبه انتخاب شده و هرکدام از آن‌ها دو بار در یک فاصله زمانی ۱۰ روزه توسط پژوهشگر کدگذاری شده‌اند. پایایی بازآزمون مصاحبه‌های انجام‌گرفته در این پژوهش با استفاده از فرمول ذکر شده، برابر ۸۱ درصد است. با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است.

۵- جمع‌بندی

در این پژوهش ابتدا تحقیقات انجام‌شده در حوزه نوآوری باز و مالکیت معنوی، رویکردهای نوآوری باز، روش‌های دستیابی به دانش خارجی در نوآوری باز تشریح شد. از آنجایی که مفهوم نوآوری باز در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است و مقالات زیادی به بررسی ابعاد و چارچوب فرآیندهای نوآوری باز پرداخته‌اند، توجه به موضوعات مالکیت معنوی و بررسی جزئی‌تر این مفاهیم می‌تواند چشم‌انداز روشنی را برای پژوهشگران ایجاد نماید. از این رو در این پژوهش، جهت تبیین دقیق‌تر نحوه به‌کارگیری مدل‌های مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز، یک ساختار ۶ گانه از فرم‌های مالکیت معنوی استخراج و ۱۱ عامل تأثیرگذار در انتخاب مدل بهینه مشخص گردید. همچنین در ابتدا یک رویکرد کیفی برای ساخت مدل مالکیت معنوی در فرآیند نوآوری باز استفاده شد و اعتبار سنجی آن از طریق طراحی پرسشنامه و روش کمی صورت پذیرفت. نتایج حاصل از تحلیل توصیفی داده‌های کیفی پرسشنامه که در قالب طیف لیکرت بیان شده بود با استفاده از شاخص‌های مطلوبیت مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه نتایج هر یک سؤالات پرسشنامه تشریح گردید و نتایج نشان داد که از بین ۲۳ سؤال، مدل‌های ارائه‌شده برای ۳ سؤال، در وضعیت بسیار مطلوب، ۱۸ سؤال در وضعیت مطلوب و ۲ سؤال نیز در وضعیت متوسط قرار گرفت.

به‌طور کلی، مدل ارائه‌شده می‌تواند نتایج و تحلیل‌های کاربردی قابل توجهی را برای سازمان‌ها در جهت شفاف‌سازی قراردادها و همچنین نحوه‌ی تعیین استراتژی‌های بلندمدت خود در فرآیندهای نوآوری باز ایجاد نماید. در ادامه بخشی از این نتایج ارائه می‌شود.

- در صورتی که شرکت به اندازه کافی بزرگ باشد و دارای فضای نوآوری بسته باشد، پیشنهاد می‌شود که سازمان مالکیت معنوی ایده‌های نوآورانه را در قبال پرداخت پاداش بر عهده بگیرد.

- در صورتی که تعداد شرکت‌کنندگان در فرآیند نوآوری باز بالا باشد، سازمان این توانایی را دارد که مالکیت معنوی ایده‌ها را به دست آورد.

- اگر میزان نوآوری و یا پختگی ایده‌های دریافتی بالا باشد، ایده‌پرداز می‌تواند مالکیت ایده را برعهده بگیرد و یا آن را با سازمان شریک شود.

- در صورتی که پیچیدگی اجرای یک ایده از لحاظ زمان و یا هزینه بالا باشد، پیشنهاد می‌گردد که مالکیت ایده به سازمان تعلق بگیرد.

- در صورتی که مشابهت ایده‌های دریافتی بالا باشد، توانایی سازمان در برعهده گرفتن مالکیت معنوی ایده‌ها بالا است.

- در صورتی که بکارگیری ایده بتواند هزینه‌های سازمان را به صورت قابل توجهی کاهش دهد، ایده‌پرداز می‌تواند مالکیت ایده را برعهده گرفته و حتی ایده خود را در سایر شرکت‌های رقیب نیز بفروش برساند.

- در صورتی که دوره عمر ایده بالا باشد، شرکت سعی خواهد نمود تا مالکیت معنوی ایده را کسب نموده تا بتواند در آینده محصولات خود را توسعه دهد.

از سوی دیگر در این پژوهش سعی شده است تا بتوان بستری برای تحقیقات آتی فراهم گردد و ضمن گسترش بیشتر مفاهیم مالکیت معنوی، نحوه مشارکت چندجانبه در فرآیند نوآوری باز نیز بررسی گردد. از این رو، در ادامه جهت توسعه و ارتقاء پژوهش پیش‌رو و همچنین اجرای مناسب‌تر فرآیندهای نوآوری باز، پیشنهادهایی به صورت زیر بیان می‌گردد.

- در حال حاضر این پژوهش به بررسی نوع مالکیت معنوی بین شرکت‌ها و افراد خارج سازمان می‌پردازد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی مدل‌های مالکیت معنوی بین چندین سازمان مورد بررسی قرار گیرد.

- در این پژوهش تنها به جنبه مادی مالکیت معنوی توجه شده است، بنابراین توجه به جنبه‌های غیرمادی در مدل‌های مالکیت معنوی نیز می‌تواند به بهبود و توسعه این تحقیق کمک نماید.

- در حال حاضر مدل‌های مالکیت معنوی به صورت کلی بیان شده است. جهت استفاده بیشتر و همچنین به‌کارگیری در مفاد قراردادها پیشنهاد می‌گردد، دستورالعمل و راهنمایی به صورت هندبوک تهیه شود و در اختیار علاقه‌مندان قرار گیرد.

- تعیین شاخص‌های کمی سازی عوامل مؤثر در انتخاب مدل مالکیت معنوی و دسته‌بندی آن‌ها جهت ارائه هرچه بهتر مدل‌های مالکیت معنوی به‌عنوان پیشنهاد آتی در این زمینه معرفی می‌گردد.

- Ades, C. et al. 2013. 'Implementing Open Innovation: The Case of Natura, IBM and Siemens', *Journal of technology management & innovation*, 8, pp. 113–114. doi: 10.4067/S0718-27242013000300057.
- Belderbos, R. et al. .2014. 'Co-ownership of intellectual property: Exploring the value-appropriation and value-creation implications of co-patenting with different partners', *Research Policy*, 43(5), pp. 841–852. doi: 10.1016/j.respol.2013.08.013.
- Brem, A., Nylund, P. A. and Hitchen, E. L. .2017. 'Open innovation and intellectual property rights', *Management Decision*, 55(6), pp. 1285–1306. doi: 10.1108/MD-04-2016-0223.
- Carroll, T. 2010. *The smarter supply chain of the future*. New York.
- Chesbrough, H. 2003. 'The Logic of Open Innovation: Managing Intellectual Property', *California Management Review*, 45(3), pp. 33–58. doi: 10.2307/41166175.
- Chesbrough, H. and Crowther, A. K. 2006. 'Beyond high tech : early adopters of open innovation in other industries', *R&D Management*, 36(3), pp. 229–236.
- Dahlander, L. and Gann, D. M. 2010. 'How open is innovation ?', *Research Policy*. Elsevier B.V., 39(6), pp. 699–709. doi: 10.1016/j.respol.2010.01.013.
- Davoudi, S. M. M. et al. 2018. 'Testing the Mediating Role of Open Innovation on the Relationship between Intellectual Property Rights and Organizational Performance: A Case of Science and Technology Park', *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4). doi: 10.29333/ejmste/83651.
- Dodgson, M., Gann, D. and Salter, A. 2006. 'The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter & Gamble', *R and D Management*, 36(3), pp. 333–346. doi: 10.1111/j.1467-9310.2006.00429.x.
- Gassmann, O. and Enkel, E. 2004. 'Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes', in *Proceedings of the R&D Management Conference (RADMA)*. Sessimbra.
- Hagedoorn, J. and Ridder, A.-K. 2012. *Open innovation, contracts, and intellectual property rights: an exploratory empirical study*. United nations university.
- Huizingh, E. K. R. E. 2011. 'Open innovation: state of the art and future perspectives', *Technovation*. Elsevier, 31(1), pp. 2–9. doi: 10.1016/j.technovation.2010.10.002.
- Huſton, L and Sakkab, N. 2006. 'Connect and Develop', *Harvard Business Review*, 84(3), pp. 58–66.
- Huſton, Larry and Sakkab, N. 2006. 'Connect and develop inside procter & gamble's new model for innovation', *Harvard Business Review*, 84(3), pp. 58–67. doi: 10.1111/j.1943-278X.2010.00006.x.
- Karamitsios, A. 2013. *Open Innovation in EVs: A Case Study of Tesla Motors*. Royal Institute of Technology.
- Lichtenthaler, U. 2010. 'Intellectual property and open innovation: an empirical analysis', *International*

Journal of Technology Management, 52(3/4), p. 372. doi: 10.1504/IJTM.2010.035981.

Maicher, L. et al. 2016. 'On Intellectual Property in Online Open Innovation for SME by means of Blockchain and Smart Contracts', in World Open Innovation Conference 2016 (WOIC2016). Barcelona. doi: 10.13140/RG.2.2.27099.57124.

Spithoven, A., Clarysse, B. and Knockaert, M. 2010. 'Building absorptive capacity to organise inbound open innovation in traditional industries', Technovation, 30, pp. 130–141.

Torres, L. T. R., Ibarra, E. R. B. and Arenas, A. P. L. 2015. 'Open Innovation Practices: A Literature Review of Case Studies', Journal of Advanced Management Science, 3(4), pp. 362–367. doi: 10.12720/joams.3.4.362-367.

Wešt, J. et al. 2014. 'Open innovation: The next decade', Research Policy, 43(5), pp. 805–811. doi: 10.1016/j.respol.2014.03.001.

Won Park, Y., Amano, T. and Moon, G. 2012. 'Benchmarking open and cluster innovation: case of Korea', Benchmarking: An International Journal. Edited by P. Hong, 19(4/5), pp. 517–531. doi: 10.1108/14635771211257981.

خسروپور، حسین، فیضی، کامران، طبائیان، سید کمال. ۱۳۹۲. 'بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر سازوکار به‌کارگیری رویکرد نوآوری باز در صنعت هوایی ایران'. مدیریت نوآوری، سال دوم، شماره ۴، صفحات ۲۶–۱.

1 Outside-in

2 IBM، Intel، Lucent 3 و Com

3 Inside-out

4 Make To Stock

5 Make to Order