



سلسله بولتن‌های تولید محتوا (۸)

نوآوری باز و خوشه‌سازی



روابط عمومی پارک فاوا (بهار ۱۴۰۰)



سلسله بولتن‌های تولید محتوا در پارک فاوا، با پشتوانه بیش از ۲۵ سال تجربه مدیریتی در پارک‌های علم و فناوری کشور، با هدف ایده‌پردازی و گفتمان‌سازی در خصوص جدیدترین مؤلفه‌ها، سازوکارها و مکانیسم‌های حکمرانی مدرن در پارک‌های علم و فناوری تولید و منتشر می‌شوند.



سلسله بولتن‌های تولید محتوا-۸

- موضوع: نوآوری باز و خوشه‌سازی
- مجری طرح: دکتر عباس قنبری باغستان
- زیر نظر: دکتر محمدجعفر صدیق دامغانی‌زاده
- مشاور طرح: دکتر احسان چیت‌ساز
- نویسنده: خانم ثریا موسوی، دکتری ارتباطات
- تهیه و تنظیم: مینا راستی
- صفحه آرا: لیلی اسکندرپور
- ناشر: روابط عمومی و امور بین‌الملل پارک فاوا- بهمن ماه ۱۴۰۰

نوآوری باز و خوشه‌سازی

ثریا موسوی، دکتری ارتباطات



مقدمه

نوآوری باز با دستیابی به دانش جدید خارج از مرزهای شرکت و کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری، پیشرفت برون‌داد نوآوری شرکت‌ها را تسهیل می‌کند. نوآوری باز از لحاظ اقتصادی کارآمد است، امکان نوآوری‌های رادیکال را افزایش می‌دهد و در نتیجه، توان توسعه شرکت‌ها را فزونی می‌بخشد. رویکرد نوآوری باز بر این فرضیه تأکید دارد که فرایند نوآوری حتی در بین شرکت‌های رقیب می‌تواند کوششی هم‌یارانه باشد. به نظر می‌رسد خوشه‌ها به‌طور طبیعی برای تقویت نوآوری باز مقدر شده باشند. مفهوم نوآوری باز، یک بُعد اساسی منطقه‌ای دارد. مهاجرت جغرافیایی می‌تواند نوعی مزیت رقابتی اساسی باشد و خوشه‌ها می‌توانند با بدل شدن به واسطه‌های نوآوری باز، امکان دستیابی به الگویی را فراهم کنند که به‌ویژه به دلیل ساختار خود خوشه‌ها بسیار خوب عمل می‌کند.



اهمیت نوآوری برای سازمان‌ها و شرکت‌ها و به‌طور کلی برای هر کشوری، انکارناپذیر است. مایکل پورتر^۱ (۱۹۸۵) یکی از نخستین محققانی است که مزیت رقابتی نوآوری‌ها را برای شرکت‌ها و ملت‌ها تشخیص داد. او استدلال می‌کند که شرط موفقیت نهایی شرکت‌ها این است که راهبردهای خود را بر مبنای پیشرفت و نوآوری، اشتیاق به رقابت و درک کامل محیط ملی خود و شیوه‌های بهبود آن قرار دهند. به نظر او، بنگاه‌ها با درک یا کشف روش‌های جدید و بهتر برای رقابت در صنعت و آوردن آنها به بازار، مزیت رقابتی ایجاد و آن را حفظ می‌کنند، که در نهایت اقدامی نوآورانه است. به‌طور کلی، فرایندها و شیوه‌های نوآورانه به‌طور فزاینده‌ای ذاتی راهبرد شرکت‌ها و منبع مهم مزیت رقابتی در نظر گرفته می‌شوند.

در حال حاضر، نوآوری باز به ابزاری فزاینده و مهم برای مدیریت نوآوری تبدیل شده است. در مدل نوآوری بسته، شرکت‌ها کاملاً متکی به خود هستند و باید ایده‌های خود را خلق کنند و توسعه دهند. در این مدل ساخت، بازاریابی، توزیع و پشتیبانی از ایده‌ها در داخل شرکت‌ها انجام می‌شود. در مقابل، نوآوری باز به الگویی اطلاق می‌شود که بر مبنای آن شرکت‌ها می‌توانند برای دستیابی به بازار از ایده‌ها و مسیرهای ارزشمند داخلی یا

1- Michael Porter





خارجی بهره ببرند. در این رویکرد شرکت‌ها می‌توانند از ایده‌ها و فناوری‌های تولید شده خارجی در کسب‌وکار خود بهره ببرند. همچنین، اجازه می‌دهند تا شرکت‌های دیگر ایده‌ها و فناوری‌های داخلی استفاده نشده آنان را به کار ببرند.

مزایا و الزامات نوآوری باز از حدود دهه ۱۹۶۰ مورد بحث قرار گرفته است. بر مبنای ایده نوآوری باز، شرکت‌ها باید در تحقیق و توسعه همکاری داشته باشند. از منابع دانش خارجی استفاده کنند و شبکه گسترده‌ای از شرکای خارجی را به منظور ارتقای نوآوری به کار ببرند. تعریفی جدیدتر از نوآوری باز، آن را نوعی فرایند نوآوری توزیع شده در نظر می‌گیرد که مبتنی بر جریان‌های دانشی است که به‌طور هدفمندی در مرزهای سازمان مدیریت می‌شود و از سازوکارهای مالی و غیرمالی منطبق با مدل کسب‌وکار سازمان استفاده می‌کند.

به‌طور کلی، محققان بر این باورند که در شرایط فعلی بحران اقتصادی، جهانی‌سازی، افزایش رقابت و افزایش رشد فناوری‌های جدید، شرکت‌ها به‌طور روزافزونی مجبور می‌شوند تا راهبردهای خود را دوباره تنظیم کنند. به همین ترتیب، در مدیریت نوآوری نیز، باید گشودگی مرزهای خود را برگزینند و به منبع دانش خارجی بیشتر اعتماد کنند. به عبارت روشن‌تر، با توجه به هزینه‌های بالای توسعه فناوری، کوتاه شدن چرخه عمر محصول (به‌ویژه در صنایع با فناوری، بالا) مدل بسته نوآوری دیگر نتایج سودآور را تضمین نمی‌کند.

شرکت‌ها به سه طریق می‌توانند به گشودگی دست یابند:

فرآیند خارج به داخل^۱ (ورودی)، جستجوی راه‌حل‌های نوآورانه و منابع جدید دانش از شرکای خارجی برای ترکیب با دانش توسعه‌یافته در داخل؛

فرآیند داخل به خارج^۲ (خروجی)، آوردن ایده‌هایی به بازار فروش و انتقال فناوری و دانش به دیگران؛

فرآیند هم‌بسته^۳، تکیه بر هر دو فعالیت ورودی و خروجی از طریق فرآیند مشارکت و شبکه‌سازی با شرکت‌های دیگر.

افزون بر این، شیوه‌های متفاوتی برای اجرای نوآوری باز وجود دارد، نظیر خرید تحقیق و توسعه از سازمان‌های دیگر، مشارکت با کاربران پیشگام^۴، توافق‌نامه اعطای مجوز و حتی افشای رایگان اختراعاتها.

انتظار می‌رود که نوآوری باز دسترسی به منابع، دانش و صلاحیت‌ها را تسهیل کند و شرکت‌ها را قادر سازد تا قابلیت راهبردی تجاری‌سازی پویای دانش را بهتر درک کنند. کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه، ادغام مشتریان در مراحل نخست توسعه، افزایش دقت تحقیقات بازار، بهبود عملکرد برنامه‌ریزی و تحویل پروژه و امکان هم‌افزایی بین نوآوری‌های داخلی و خارجی از مزایای دیگر نوآوری باز است.

■ خوشه‌سازی و مزایای آن

منظور از خوشه، تجمع جغرافیایی شرکت‌ها و مؤسسه‌های مرتبط به هم در یک زمینه خاص است. خوشه مجموعه‌ای از صنایع مرتبط و نهادهای مهم است. به‌طور مثال ممکن است خوشه دربرگیرنده تأمین‌کنندگان ورودی‌های تخصصی نظیر اجزا، ماشین‌آلات و خدمات و تأمین‌کنندگان زیرساخت‌های تخصصی باشد. خوشه‌ها اغلب کانال‌ها و مشتریان، تولیدکنندگان محصولات مکمل و شرکت‌های مرتبط با مهارت، فناوری یا ورودی‌های مشترک را در بر می‌گیرند. افزون بر این، بسیاری از خوشه‌ها شامل نهادهای دولتی و نظایر آن هستند (مانند دانشگاه‌ها، نهادهای تنظیم‌کننده استاندارد، اتاق فکر، ارائه‌دهندگان آموزش‌های حرفه‌ای و ...).

خوشه را می‌توان بنگاهی توسعه‌یافته در نظر گرفت، جایی که شرکت‌های رقیب و همکار در شبکه‌ای متراکم از روابط بین شرکتی و روابط اجتماعی مبتنی بر ارتباط رو در رو،

1- Outside-in Process

2- Inside-out process

3- Coupled Process

4- Lead Users





تسهیل و سرعت‌بخشی و جریان اطلاعات دانشی که بر دوام و رقابت آنها تأثیر می‌گذارد، مشارکت می‌کنند.

از دیدگاه نظری، این ایده موضوع جدید یا عجیبی نیست که تعداد معینی از بنگاه‌ها و صنایع می‌توانند در فضای جغرافیایی مشخصی با هم جمع شوند و با جمع شدن در کنار هم یا «خوشه‌سازی»، بهره‌وری خود را بهبود بخشند. خوشه‌سازی برای رقابت حیاتی است، زیرا رقابت مدرن به بهره‌وری بستگی دارد، نه دسترسی به ورودی‌ها یا اندازه بنگاه‌های اقتصادی. افزون بر این، بهره‌وری به چگونگی رقابت شرکت‌ها بستگی دارد، نه زمینه‌های خاصی که در آن رقابت می‌کنند. بنابراین، شرکت‌ها در صورت استفاده از روش‌های پیشرفته، کاربرد فناوری پیشرفته و ارائه محصولات و خدمات منحصر به فرد، می‌توانند بسیار مولد باشند.

خوشه‌ها به سه شیوه بر رقابت تأثیر می‌گذارند: نخست، با افزایش بهره‌وری شرکت‌های مستقر در منطقه. دوم، با هدایت مسیر و سرعت نوآوری (که زیربنای رشد بهره‌وری در آینده است) و سوم، با تحریک ایجاد مشاغل جدید، (که خوشه را گسترش و تقویت می‌کند). خوشه، این امکان را برای هر عضو خود فراهم می‌کند تا طوری عمل کند که گویی اندازه آن بزرگتر است یا با دیگران پیوسته است، بدون اینکه انعطاف‌پذیری خود را از بین ببرد.

نتایج مطالعات تجربی بیانگر وجود میزان بیشتری از نوآوری در شرکت‌های مستقر در خوشه‌ها است. خوشه‌ها منافع بسیاری را برای اعضای خود فراهم می‌کنند. میزان این مزایا به عوامل بیرونی و درونی خوشه بستگی دارد، اما به نظر می‌رسد که همه این مزایا به اشکال



مختلف سرریز دانش مرتبط باشند.

■ نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط

شرکت‌های کوچک و متوسط (اس‌ام‌ای‌ها)^۱ موتور نوآوری محسوب می‌شوند و نقش آنها در اقتصاد جهان به‌طور فزاینده‌ای اساسی تلقی می‌شود. شرکت‌های کوچک و متوسط بیشترین مشاغل را در بیشتر اقتصادها تشکیل می‌دهند، بیشترین امکانات را برای ایجاد شغل ارائه می‌دهند و به رشد اقتصادی رقابت و بهره‌وری کمک می‌کنند. اما این شرکت‌ها از منابع اندکی برخوردارند. به همین دلیل، در کسب و تأمین منابع حیاتی برای حمایت از فعالیت‌های مرتبط با نوآوری محدودیت دارند. بنابراین، گشودن فرآیندهای نوآوری در این شرکت‌ها ممکن است فرصتی برای غلبه بر چالش‌های کمبود منابع و بیش ناکافی از بازار باشد.

محققان شش حوزه اصلی را در شرکت‌های کوچک و متوسط شناسایی کرده‌اند که ممکن است موانعی را برای کارکرد مؤثر نوآوری ایجاد کند: کمبود وقت؛ نبود دارایی مکمل در زمینه‌های بازاریابی و توزیع و فروش؛ فقدان دانش میان‌رشته‌ای، گسترده و بر مبنای

شایستگی؛ منابع مالی محدود؛ بوروکراسی بالا همراه با تلاش‌های نوآوری به دلیل روندها و خط‌مشی‌های پیچیده نهادی و جلوگیری از ریسک. افزون بر این، مدیران مالک معمولاً پیش‌زمینه‌ای اندک از مهارت‌های فناوری دارند، دانش آنان از روش‌های نوین مدیریت نسبتاً ابتدایی است و علاقه به نسبت اندکی به این زمینه دارند.

شرکت‌ها در صورت استفاده از روش‌های پیشرفته، کاربرد فناوری پیشرفته و ارائه محصولات و خدمات منحصر به فرد، می‌توانند بسیار مؤثر باشند

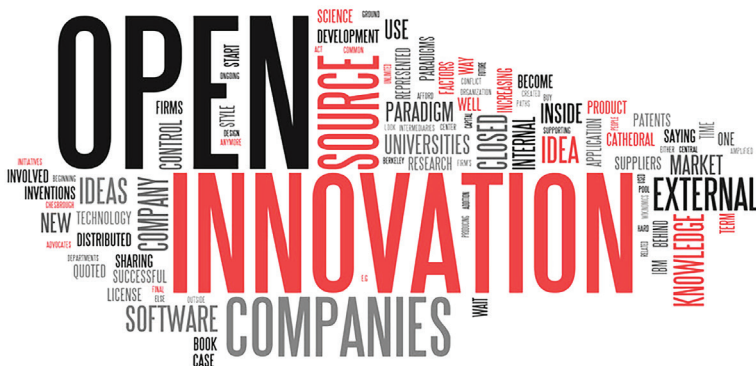
همچنین، به نظر برخی از محققان آزمون و خطا با نوآوری باز در اس‌ام‌ای‌ها به‌سختی امکان‌پذیر است. این در حالی است که طبق تحقیقات، نوآوری موفق برای شرکت‌های کوچک و متوسط بسیار مفید است و می‌تواند احتمال بقای این شرکت‌ها را تا ۲۲ درصد افزایش دهد. به عبارت روشن‌تر، موفقیت بلندمدت اس‌ام‌ای‌ها به گشودگی آنها بستگی دارد.

با توجه اینکه شرکت‌های کوچک و متوسط برای انجام فعالیت‌های ابتکاری محدودیت



1- SMEs

2- Competence Base



دارند، بسیار معمول است که نوآوری‌ها را از خارج تأمین کنند. نوآوری باز معمولاً در واکنش به تغییرات بازار امکان تصمیم‌گیری سریع را فراهم می‌کند و کمتر بوروکراتیک است. به همین دلیل، یک راهبرد نوآوری عملی برای اسام‌ای‌ها است. این ویژگی‌ها ممکن است شرکت‌های کوچکتر را قادر سازد تا در مقایسه با شرکت‌های بزرگ از این مفهوم بیشتر بهره ببرند.

همکاری عامل مهمی در رابطه با نوآوری است؛ زیرا فقط تعداد اندکی از شرکت‌ها می‌توانند به‌تنهایی توانایی و منابع مورد نیاز را هنگام کار بر نوآوری‌ها تأمین کنند. اسام‌ای‌ها با همکاری با شرکت‌های دیگر، ممکن است با کمترین هزینه به منابع بین شرکت‌ها دست یابند و از موانع سرمایه‌گذاری فنی، مالی یا انسانی عبور کنند. ایده اصلی همکاری این است که اسام‌ای‌ها مجموعه‌ای از شرکت‌ها را راه‌اندازی می‌کنند و از مزایای عضویت در نهادی بزرگتر بهره می‌برند. در این خوشه، اسام‌ای‌ها یکدیگر را به ابتکار عمل بر می‌انگیزانند و از ظرفیت مشترکی که شرکای همکار فراهم می‌کنند، سود می‌جویند. از این رو، مشارکت‌های خارجی شرکت‌های اسام‌ای‌ها بسیار مهم است؛ زیرا علاوه بر امکاناتی که برای نوآوری موفق فراهم می‌کند، هزینه‌های پروژه‌های نوآوری ناموفق را بین شرکت‌ها تقسیم می‌کند.

■ خوشه‌سازی؛ حامی نوآوری باز

تحلیل‌ها نشان می‌دهد که ارتباطات مداوم، اشتراک دانش و شفافیت نقشی اساسی را در دستیابی به خوشه‌سازی موفق ایفا می‌کند. عجیب نیست که این جنبه می‌تواند خوشه‌ها را به آن عامل پویایی تبدیل کند که هنری چسبرو^۱ با اصطلاح نوآوری باز از آن یاد می‌کند. با توجه به عدم اطمینان موجود درباره نوآوری باز و در عین حال انتظارات زیاد از آن،

1- Chesbrough



محققان و سیاست‌گذاران تمایل دارند تا نقش مهمی را در توسعه نوآوری باز به خوشه‌ها نسبت دهند. مکمل بودن مفاهیم خوشه و نوآوری مشارکتی^۱ مسلّم به نظر می‌رسد. خوشه‌ها علاوه بر تشریک مساعی با گروه‌هایی از شرکت‌ها و نیز همکاری بین شرکت‌ها و نهادهای دیگر، از اثرات شبکه بین‌سازمانی، جریان‌های دانش و اثرات خارجی^۲ استفاده می‌کنند. برخی از محققان بر این باورند که نهادهای بیرونی نظیر آژانس‌های نوآوری، مؤسسه‌های انتقال فناوری، مراکز رشد^۳ و سازمان‌های خوشه‌ای می‌توانند ظرفیت نوآوری شرکت‌ها را افزایش دهند. از این منظر، می‌توانیم فرض کنیم که خوشه‌ها به‌طور بالقوه می‌توانند نقش مهمی در حمایت از نوآوری باز داشته باشند. یکی از محدود مطالعات تجربی‌ای که به‌طور مستقیم به موضوع نوآوری‌های باز و فعالیت‌های خوشه‌ای می‌پردازد، نشان می‌دهد که اجرای این روش‌ها در خوشه بر پویایی یادگیری و نوآوری شرکت‌های عضو تأثیر مثبت می‌گذارد.

■ مزایای خوشه‌سازی و نوآوری باز برای اس‌ام‌ای‌ها

فرایند بین‌المللی‌سازی فزاینده بازار جهانی که نتیجه حمل‌ونقل و ارتباطات کارآمد و مؤثر است، به معنای کم‌اهمیت شدن منطقه و مکان است. در حالی که در مقابل، شبکه‌سازی، ایجاد خوشه‌های منطقه‌ای قوی، سرمایه‌گذاری در مجاورت فضایی و دانش ضمنی، دستیابی به هم‌افزایی از طریق رقابت در کنار همکاری در مجاورت جغرافیایی هرگز تا این اندازه برای توسعه اقتصادی و رقابت مناطق و اس‌ام‌ای‌ها مهم

نبوده است. محققان و سیاست‌گذاران سراسر جهان، به‌طور گسترده‌ای خوشه‌ها را زمینه مهم و برانگیزاننده بهره‌وری و نوآوری شرکت‌های کوچک و شکل‌گیری کسب‌وکارهای جدید می‌دانند. شرکت‌های کوچک و متوسطی که نرخ نوآوری بالایی دارند و در شبکه‌های تجاری تعبیه شده‌اند، احتمال رشد و سودآوری‌شان از شرکت‌های دیگر بیشتر است. محققان پدیده‌هایی را توصیف می‌کنند که بر عدم تمایل شرکت‌ها به استفاده از نوآوری‌های



1- Collaborative Innovation
2- External Effects
3- Incubators



باز تأثیر می‌گذارد، از جمله سندرم در اینجا اختراع نشده، در اینجا فروش نمی‌رود یا فقط در اینجا استفاده می‌شود. این موانع به‌ویژه در شرکت‌های کوچک و متوسط (اس‌ام‌ای‌ها) صدق می‌کند، اگرچه تحقیقات نشان می‌دهد این شرکت‌ها به‌طور بالقوه بیش از شرکت‌های بزرگ می‌توانند از فعالیت‌های نوآوری باز بهره‌مند شوند.

شرکت‌های کوچک و متوسط با مسائلی نظیر سرمایه به‌نسبت اندک پروژه‌ها، دانش کم در زمینه مدیریت، کمبود دیپارتمان‌های تحقیق و توسعه دائمی، پروژه‌های تحقیق و توسعه کوتاه‌مدت، دسترسی محدود به منابع مالی خارجی، بی‌میلی کارآفرینان به تبادل اطلاعات و راه‌حل‌های جدید فنی و فناوری مواجه‌اند. این موارد بیانگر ماهیت به‌نسبت «بسته» اس‌ام‌ای‌ها است. از بین بردن این موانع ممکن است عامل تعیین‌کننده‌ای برای افزایش تمایل این شرکت‌ها برای کاربرد مفهوم نوآوری باز باشد. برخی از محققان تأکید می‌کنند که اس‌ام‌ای‌ها در صورت همکاری با شرکای خارجی به احتمال زیاد محصولات یا خدمات جدیدی راه‌اندازی می‌کنند. بر خلاف شرکت‌های بزرگ، اس‌ام‌ای‌ها در طول این فرآیند به‌طور همزمان از انواع مختلف نوآوری باز استفاده می‌کنند.

اس‌ام‌ای‌ها برای جذب دانش خارجی، باید بتوانند شرکای مناسب را پیدا کنند. در عمل، این بدان معناست که سازمان‌ها باید از مدل‌های بسته به سمت نگرش‌های بازتر که در آن همکاری و تبادل تجربه بین فعالان مختلف بازار غالب است، حرکت کنند. یکی از این نگرش‌ها ابتکارات خوشه‌ای است.



Brunswick, S. and Ehrenmann, F. (2013). Managing open innovation in SMEs: A good practice example of a German software firm. *International Journal of Industrial Huang, H.-C., Lai, M.-C., Lin, L.-H. and Chen, C.-T. (2013). Overcoming organizational inertia to strengthen business model innovation. An open innovation perspective. Journal of Organizational Change Management, 26(6):977–1002.*

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology.* Boston: Harvard Business School Press. ISBN 978-1578518371.

Chesbrough, H. W. (2006). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology.* Boston: Harvard Business Press.

Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating Open Innovation. *New Frontiers in Open Innovation, 3–28.* doi:10.1093/acprof:oso/9780199682461.003.0001

Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *New Frontiers in Open Innovation: 3-28.* Oxford: Oxford University Press. Page 17.

HARTMANN, D., & TROTT, P. (2009). “Why ‘open Innovation’ is Old Wine in New Bottles” (PDF). *International Journal of Innovation Management. 13 (4):715736.* doi:10.1142/S1363919609002509.

Hossain, M., & Kauranen, I. (2016). Open innovation in SMEs: a systematic literature review. *Journal of Strategy and Management, 9(1), 58–73.* doi:10.1108/jsma-08-2014-0072

Laursen, K., & Salter, A. (2004). Searching high and low: what types of firms use universities as a source of innovation? *Research Policy, 33(8), 1201–1215.* doi:10.1016/j.respol.2004.07.004

Lis, A. M., McPhillips, M., & Lis, A. (2020). Sustainability of Cluster Organizations as Open Innovation Intermediaries. *Sustainability, 12(24), 10520.* doi:10.3390/su122410520

Locatelli, G., Greco, M., Invernizzi, D. C., Grimaldi, M., & Malizia, S. (2021). What about the people? Micro-foundations of open innovation in megaprojects.



International Journal of Project Management, 39(2), 115–127. doi:10.1016/j.ijproman.2020.06.009

McPhillips, M. (2020). Innovation by proxy – clusters as ecosystems facilitating open innovation. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 16(3), 101–128. doi:10.7341/20201634

Piperopoulos, P., & Scase, R. (2009). Competitiveness of small and medium sized enterprises: towards a two dimensional model of innovation and business clusters. *International Journal of Business Innovation and Research*, 3(5), 479. doi:10.1504/ijbir.2009.027173

Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90.

Schutte, C., & Marais, S. (2010). “The Development of Open Innovation Models to Assist the Innovation Process”. University of Stellenbosch, South Africa.

Torchia, M., & Calabrò, A. (2019). Open Innovation in SMEs: A Systematic Literature Review. *Journal of Enterprising Culture*, 27(02), 201–228. doi:10.1142/s0218495819500080

Vanhaverbeke, W. (2009). How SMEs Create and Capture Value through Open Innovation. *Managing Open Innovation in SMEs*, 80–109. doi:10.1017/9781139680981.005







تولید پستیبانی با مانع زدایی

نوآوری باز با دستیابی به دانش جدید خارج از مرزهای شرکت و کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری، پیشرفت برون داد نوآوری شرکت‌ها را تسهیل می‌کند. نوآوری باز از لحاظ اقتصادی کارآمد است، امکان نوآوری‌های رادیکال را افزایش می‌دهد و در نتیجه، توان توسعه شرکت‌ها را افزونی می‌بخشد.