

چکیده

کارآمدی سازمان‌های پژوهش و فناوری علاوه بر متأثر بودن از عوامل متعدد، در گرو بازارگرایی به‌عنوان یک عامل راهبردی است و سازمان‌های پژوهش و فناوری برتر در عرصه جهانی، شایستگی‌های بازارگرایی بالایی دارند. براین اساس و با توجه به اهمیت و ضرورت روزافزون کسب شایستگی‌های بازارگرایی برای سازمان‌های پژوهش و فناوری، نیاز به توسعه مدل‌های بازارگرایی منطبق بر ویژگی‌ها و ماهیت این سازمان‌ها بیش از هر زمانی احساس می‌شود. هدف اصلی این تحقیق، ارائه مدلی کاربردی برای بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری است. بدین منظور مدل‌های مختلف بازارگرایی مورد مطالعه قرار گرفته و با توجه به ماهیت و ویژگی‌های سازمان‌های پژوهش و فناوری، یکی از مدل‌های بازارگرایی که تطابق و تناسب بیشتری با سازمان‌های پژوهش و فناوری دارد انتخاب و براساس شرایط محیط عملیاتی و الزامات این سازمان‌ها که از ادبیات استخراج شده، اصلاح و تعدیل شده است. مدل ارائه‌شده علاوه بر تبیین چگونگی بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری، ۲ نوع رابطه مستقیم و غیرمستقیم بین بازارگرایی و عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری را نشان می‌دهد. در پایان نیز با جمع‌بندی و ارائه چند پیشنهاد، نتیجه‌گیری شده است.

واژگان کلیدی: بازارگرایی، بازارگرایی راهبردی، بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری، مدیریت پژوهش و فناوری

بازارگرایی راهبردی در سازمان‌های پژوهش و فناوری

رضا بندریان

عضو هیأت علمی پژوهشگاه صنعت نفت
Bandarianr@ripi.ir

مهدی بندریان

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه تهران
mbandarianr@ut.ac.ir

مقدمه

کارامدی و اثربخشی سازمان‌های پژوهش و فناوری و خدمات آن‌ها در عرصه صنعت و کسب و کار ملی و بین‌المللی علاوه بر متأثر بودن از عوامل متعدد، در گرو بازارگرایی به عنوان یک عامل مهم و راهبردی است. یکی از ویژگی‌های سازمان‌های پژوهش و فناوری پیشرو و کارآمد در بازارهای جهانی، برخورداری از شایستگی‌های بازارگرایی و توجه و تأکید آن‌ها به خواسته‌های بازار و مشتریان است. در مقابل ویژگی بارز سازمان‌های پژوهش و فناوری ناکارآمد، نداشتن این شایستگی‌ها و بی‌توجهی به شرایط بازارها و مشتریان بوده است. (راش و همکاران، ۱۳۸۲)

به عبارت دیگر، سازمان‌های پژوهش و فناوری باید ویژگی‌های کسب و کار خود، بازارهای جهانی، خصوصیات و نیازهای مشتریان و عملکرد رقبای این بازارها را به دقت شناسایی کرده و زمینه مورد نیاز برای رقابت در این بازارها را به گونه‌ای در سیستم سازمانی خود فراهم سازند که کارامدی، اثربخشی و رقابت‌پذیری خویش را رقم بزنند. (Ednt Nsa, 2003)

به طور کلی، ناکارامدی سازمان‌های پژوهش و فناوری ایران و سهم ناچیز آن‌ها در حمایت فناورانه و نوآورانه از صنایع مربوطه ممکن است به عوامل گوناگونی بستگی داشته باشد، از دلایل اصلی این مسأله می‌توان به نداشتن شناخت کافی نسبت به نیازها، خواسته‌ها، ترجیحات و حساسیت‌های مشتریان و نحوه فعالیت رقبا و نیز بهره نداشتن از روش‌ها و فناوری‌های روز و بروکراسی زیاد در فرایند انجام فعالیت‌ها اشاره کرد. وجود مشکلاتی از این دست باعث بالا رفتن خطرپذیری سرمایه‌گذاری در سازمان‌های پژوهش و فناوری برای دولت‌ها و صنایع شده و انگیزه و رغبت آن‌ها را کاهش داده و از بین می‌برد. به نظر می‌رسد که با توجه به تجربه‌های سازمان‌های پژوهش و فناوری موفق دنیا می‌توان بازارگرایی سازمان‌های پژوهش و فناوری ایران را عامل مؤثری در رفع مشکلات آن‌ها و کارامدی‌شان در بازارهای مربوطه به حساب آورد. (ضیایی، ۱۳۸۷)

سازمان‌های پژوهش و فناوری ایران با وجود توسعه چشمگیر داخلی، در عرصه فناوری ملی و بین‌المللی حضور رقابتی و توانمندی چندانی نداشته و از سهم ناچیز خود در این بازارها رنج می‌برند. با توجه به اهداف ترسیم‌شده در چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴ برای دستیابی به جایگاه اول فناوری در منطقه و نیاز مبرم به منابع مالی جهت پیشبرد این اهداف، سازمان‌های پژوهش و فناوری کشور باید از شایستگی بازارگرایی برای تحقق اهداف مورد نظر و حمایت فناورانه لازم و کافی از صنایع برای رقابت‌پذیر کردن آن‌ها برخوردار شوند. بر این اساس و با توجه به شرایط کشور، اهمیت و ضرورت روزافزون کسب شایستگی‌های بازارگرایی (به عنوان یکی از شایستگی‌های کلیدی لازم برای برخورداری از قدرت رقابتی در بازارهای مربوطه) به منظور کارامدی و کسب سهم بیشتری از بازار فناوری در حوزه مربوطه برای سازمان‌های پژوهش و فناوری کشور (برای انجام شایسته مأموریت خود) بیش از پیش آشکار شده است. (قدسی پور و همکاران، ۱۳۸۶)

در این تحقیق برآنیم با رویکردی راهبردی و به منظور کارامدی سازمان‌های پژوهش و فناوری، مدلی برای بازارگرایی آن‌ها ارائه دهیم تا بتوانند به واسطه کاربرد این مدل از الزامات بازارگرایی سیستم سازمانی خود آگاه شده و در جهت فراهم‌سازی آن‌ها برآیند. ارائه چنین مدلی تنها با شناخت دقیق ابعاد و مأموریت سازمان‌های پژوهش و فناوری امکان‌پذیر است تا براساس آن بتوان الزامات مورد نیاز در مدل‌های موجود بازارگرایی را که تناسب بیشتری با ماهیت این سازمان‌ها دارند، اعمال کرد. بر این اساس، مسأله اصلی تحقیق حاضر چگونگی اثربخشی سازمان‌های پژوهش و فناوری برای انجام

مأموریت و رسالت خود در بازارهای مربوطه از طریق کسب شایستگی‌های بازارگرایی است. با توجه به نقش کلیدی بازارگرایی در کارآمدی سازمان‌های پژوهش و فناوری در بازارهای مربوطه و نیز با توجه به اهمیت انکارناپذیر این سازمان‌ها در سیستم ملی نوآوری و توسعه رفاه اقتصادی کشور، در این مطالعه مؤلفه‌های بازارگرایی و کارآمدی در سازمان‌های پژوهش و فناوری مورد بررسی قرار گرفته تا مدلی مفهومی ارائه شود که با رویکردی راهبردی چگونگی بازارگرایی یک سازمان پژوهش و فناوری را به منظور کارآمدی در بازارهای مربوطه نشان دهد.

این مدل نشان خواهد داد که سازمان‌های پژوهش و فناوری نخست به منظور رفع مشکلات خود در زمینه انجام مأموریت‌شان و کارآمدی در عرصه ملی و بین‌المللی چه مؤلفه‌هایی را بایستی مورد توجه و تأکید قرار دهند، دوم این که برای کسب شایستگی‌های بازارگرایی (به عنوان شایستگی کلیدی جهت کارآمدی) باید چه مؤلفه‌هایی را مورد توجه قرار دهند، سوم این که، بازارگرایی (و مؤلفه‌های آن) چگونه با کارآمدی (و مؤلفه‌های آن) در ارتباط است و در نهایت، سازمان‌های پژوهش و فناوری با در نظر داشتن مؤلفه‌ها و روابط شناسایی شده چگونه باید عمل کنند تا به واسطه دستیابی به سطح بازارگرایی بالاتر، در بازارهای مربوطه کارآمدتر شوند.

با انجام این مطالعه، نحوه توسعه شایستگی‌های بازارگرایی در این سازمان‌ها مشخص شده و رهنمودهایی راهبردی جهت فراهم‌سازی بستر بازارگرایی سازمان‌های پژوهش و فناوری کشور در راستای افزایش کارآمدی آن‌ها در عرصه ملی و بین‌المللی به دست خواهد آمد.

براین اساس در ادامه ضمن شرح مباحث سازمان‌های پژوهش و فناوری و بازارگرایی، به تبیین چارچوب کلی بازارگرایی در مباحث سازمان‌های پژوهش و فناوری و نقش بازارگرایی راهبردی در کارآمدی و اثربخشی این سازمان‌ها، چارچوب کلی بازارگرایی راهبردی و مؤلفه‌های آن در سازمان‌های پژوهش و فناوری پرداخته شده است. در پایان نیز با جمع‌بندی و ارائه پیشنهادهایی یک نتیجه‌گیری کلی ارائه شده است.

سازمان‌های پژوهش و فناوری

سازمان‌های پژوهش و فناوری در محیط‌های مختلف و برای دامنه وسیعی از اهداف ایجاد شده‌اند؛ با این فرض که می‌توانند و یا باید بتوانند بخش مهمی از زیرساخت علمی و فناوری (S&T)^۲ یا آنچه را که با عنوان «نظام ملی نوآوری»^۳ شناخته شده است، تشکیل دهند. (راش و همکاران، ۱۳۷۹)

از دیدگاه منگو و گریر (۱۹۹۹) یک سازمان پژوهش و فناوری براساس تمایل یک جامعه یا بخش دولتی برای پاسخ‌گویی به نیازهای فناورانه یک صنعت خاص و یا صنایع ایجاد می‌شود. این جامعه ویژگی‌های فرهنگی و صنعتی خاصی دارد که بر چگونگی سازماندهی سازمان پژوهش و فناوری و چگونگی عملیات آن‌ها برای بیشتر بخش‌ها تأثیر می‌گذارد و بازار خدمات سازمان پژوهش و فناوری است. براساس نظر منگو و گریر (۱۹۹۹) بازار سازمان پژوهش و فناوری شامل کارفرمایان، منتفعان و تأمین‌کنندگان مالی است. (Mengu, 1999)

■ **کارفرمایان:** آنهایی که برای دریافت خدمات خود از سازمان‌های پژوهش و فناوری هزینه پرداخت می‌کنند.

■ **منتفعان:** آنهایی که خدمات را از سازمان‌های پژوهش و فناوری دریافت می‌کنند اما هزینه خدمات به وسیله بخش دیگری پرداخت می‌شود.

■ **تأمین‌کنندگان مالی:** آنهایی که منابع مالی برای پرداخت به کارهایی که معتقدند باید انجام شود را فراهم می‌کنند و دریافت‌کنندگان خدمات مستقیم از سازمان‌های پژوهش و فناوری نیستند.

بررسی سازمان‌های پژوهش و فناوری در سراسر جهان نشان می‌دهد که ارتباطات سازمان‌های پژوهش و فناوری با مصرف‌کنندگان نهایی نتایج تحقیقات وجود ندارد. بنابراین تحقیقات در این سازمان‌ها بیشتر از آن که سرمایه‌گذاری باشد مصرف منابع است، منابعی که قابلیت بالایی برای رشد اقتصادی کشور دارند. اغلب، سازمان‌های پژوهش و فناوری از مشتریان خود (صنایع تولیدی) مجزا و بیزارند در حالی که انتظار می‌رود آن‌ها منتفعان از نتایج تحقیقات باشند.

شواهد نشان می‌دهد که دولت ذی‌نفع اصلی سازمان‌های پژوهش و فناوری از نظر مالکیت، مدیریت، تأمین مالی و همچنین در تعیین جهت تحقیقات است. دخالت دولت در ایجاد سازمان‌های پژوهش و فناوری، آن‌ها را از مشتریان نهایی دستاوردهای پژوهشی مانند صنعت بیزار کرده و موجب شده ارتباط مؤثری بین سازمان‌های پژوهش و فناوری و صنعت

شکل نگیرد. پیامد این موضوع ناتوانی سازمان‌های پژوهش و فناوری در تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی و فناورانه است چراکه سازمان‌های پژوهش و فناوری بدون هیچ توجهی به مشتریان نهایی و کارفرمایان، فعالیت‌های خود را انجام می‌دهند. ناتوانی سازمان‌های پژوهش و فناوری در تجاری‌سازی نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که چرا حجم عمده‌ای از نتایج تحقیقات و نوآوری‌ها در قفسه باقی می‌ماند و چرا شکاف بزرگی در فرایند نوآوری، به کارگیری و انتشار فناوری وجود دارد! (Ednt Nsa, 2003)

مطالعات انجمن جهانی سازمان‌های پژوهش و فناوری درباره بهترین الگوی عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری نشان می‌دهد که عوامل بازدارنده در موفقیت عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری، موضوع مباحث راهبردی در سازمان است که اساسی‌ترین بخش الگوی موفق عملکرد در این سازمان‌ها توجه به نیاز مشتری است. بنابراین یکی از اصول کلی و بنیادی در این سازمان‌ها توجه به نیاز مشتری و تلاش در جهت رفع نیازهای فناورانه و نوآورانه مشتریان صنعتی به منظور فراهم کردن مزیت رقابتی و جلب رضایت آن‌ها است. (راش و همکاران، ۱۳۸۲)

در بررسی سیر تاریخی سازمان‌های پژوهش و فناوری، از نسل دوم به بعد تأکید این سازمان‌ها به توجه به بازار و نیازهای مشتریان بیشتر شده است به طوری که این تأثیر روزبه‌روز عمیق‌تر شده و در نسل‌های اخیر (نسل چهارم و پنجم) دیدگاه‌های مشتریان به شکل نظام‌مند و خودکار وارد سیستم ایده‌پردازی و توسعه فناوری در سازمان‌های پژوهش و فناوری می‌شود. استراتژی‌های تجاری‌سازی اولویت پیدا کرده و هم‌راستایی با نیازها و چالش‌های فناورانه مشتریان، به اثربخش شدن سازمان‌های پژوهش و فناوری کمک مؤثری کرده است. این اصل بیان می‌کند که استراتژی سازمانی (مسیرهای فناورانه در سازمان‌های پژوهش و فناوری) باید با استراتژی‌های کسب و کار صنعت هم‌راستا باشد. (امینی و مهری، ۱۳۸۴؛ Petergraf, 1993)

در سازمان‌های پژوهش و فناوری به دلیل سیستم جبران خدمات ضعیف، منابع انسانی کارآمد و مؤثر محدود است و ضعف سیستم پاداش برای بهره‌وری منجر به خروج محققان از این سازمان‌ها و پیوستن آن‌ها به دیگر بخش‌ها می‌شود. دخالت بیشتر دولت در امور این سازمان‌ها موجب از بین رفتن روحیه تجاری نسبت به پژوهش و فناوری شده است و به گسترش این باور که تحقیقات یک سرمایه‌گذاری با بازده مورد انتظار نیست، دامن زده است.

این برداشت از پژوهش و فناوری به عنوان یک هزینه تا این که یک سرمایه‌گذاری باشد، روحیه رقابت‌پذیری در میان سازمان‌های پژوهش و فناوری را از بین می‌برد. در نتیجه بیشتر سازمان‌های پژوهش و فناوری تنها به حضور فیزیکی بسنده کرده و نگاه‌شان به بودجه‌های (اعانه) دولتی است. منابع مالی حاصل از این طریق اغلب در جهت درستی هزینه نمی‌شود و به موضوعات حاشیه‌ای نسبت به موضوعات محوری تحقیقات توجه بیشتری می‌شود.

درواقع کار به جایی رسیده که دولت‌ها در سال‌های اخیر تلاش می‌کنند از پشتیبانی مالی سازمان‌های پژوهش و فناوری بکاهند. از سوی دیگر، صنایع داخلی کشورها تمایلی به تأمین مالی تحقیقات این سازمان‌ها ندارند و این به خاطر ادراک صنایع از ضعف توانمندی‌های سازمان‌های پژوهش و فناوری در ایفای مأموریت خود است. این موضوع نشان می‌دهد که چرا سازمان‌های پژوهش و فناوری از منتفعان تلاش‌های تحقیقاتی خود بیزارند. (Ednt Nsa, 2003)

در دنیای پرتلاطم امروز، برخی از سازمان‌های پژوهش و فناوری اقداماتی را توسعه داده‌اند که آن‌ها را در ارتباط نزدیک با مشتریان یا بازار قرار می‌دهد و آن‌ها را با روندهای توسعه فناوری به‌روز نگه می‌دارد.

مطالعات مختلفی به منظور بررسی و درک عملکرد و نقش سازمان‌های پژوهش و فناوری صورت گرفته است. برای افزایش اثربخشی فعالیت‌های این سازمان‌ها وجود یک نظام ارتباطی مؤثر و کارآمد ضروری است. این نظام ارتباطی باید حول محور پاسخگویی به ارزش‌ها، نیازها و انتظارات مشتریان شکل گیرد. به عبارت دیگر، خدمات این سازمان‌ها باید ویژگی‌های مورد نظر مشتریان را دربر داشته و با تعامل سازنده‌ای که بین همه طرفین شکل خواهد گرفت، امکان رشد و توسعه هریک را فراهم سازد. (راش و همکاران، ۱۳۷۹) از آنجایی که جهت‌گیری اصلی این سازمان‌ها پیرامون «شناسایی و ایجاد ارزش‌های به‌روز و مورد خواست مشتریان» است بنابراین فعالیت‌های این سازمان‌ها باید در راستای ایجاد ارزش بیشتر برای مشتری باشد که از طریق ایجاد تمایز نسبت به دیگران در حیطه‌ها و حوزه‌های خاص، با ارائه ویژگی‌های منحصر به فرد برای محصولات و خدمات و نیز تکمیل زنجیره ارزش تحقق خواهد یافت، چراکه ایجاد ارزش بیشتر برای مشتری همواره متناظر با مزیت رقابتی برای سازمان است. (Petergraf, 1993)

برخلاف شرکت‌ها، سازمان‌های پژوهش و فناوری را نمی‌توان بر پایه سهم بازار و یا سود حاصله مورد ارزیابی و قضاوت قرار داد. بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاری‌ها در سازمان‌های پژوهش و فناوری درازمدت و عام‌المنفعه هستند. معیار «موفقیت» در مورد سازمان‌های پژوهش و فناوری ترکیبی است از «پویایی، ارتباط با صنعت، کمک به زیرساخت علم و فناوری ملی، ارزش پولی، ترقی صنعتی، توانایی افزایش سرمایه به صورت مستقل، رویکردهای سازمانی بدیع، مدیریت مؤثر و نتایج علمی و فناوری ارزشمند» (Arnold et al., 1998).

در سازمان‌های پژوهش و فناوری نباید معیارهای مالی به عنوان تعیین کننده عملکرد آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد. درواقع معیارهای مالی به طور فزاینده‌ای به عنوان معیارهای درون‌نگر قلمداد می‌شوند و بیشتر به استفاده از منابع ارتباط دارند تا این که به ارضای نیازهای مشتریان مربوط شوند. عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری به شدت وابسته به محیطی است که آن‌ها در آن فعالیت می‌کنند. سازمانی که از تعاملات خود با محیط یاد می‌گیرد سازمانی است که پیوسته تطبیق می‌یابد و مدام عملکرد خود را بهبود می‌دهد. (Baguley, 1994)

بازارگرایی

بازارگرایی مفهوم به نسبت جدیدی است که از اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل ۱۹۹۰ در مسیر تکاملی بازاریابی تکوین یافته است. صاحب نظران متعددی تعاریف زیادی از بازارگرایی مطرح کرده‌اند، در اینجا به برخی تعاریف مهم و اساسی از اندیشمندان اصلی این مفهوم می‌پردازیم.

اندیشمندان و کارشناسان بازاریابی در طول بیش از ۳ دهه بر این باورند که عملکرد کسب و کار تحت تأثیر بازارگرایی قرار می‌گیرد. به اعتقاد نارور و اسلاتر (۱۹۹۰) بازارگرایی قلب تپنده مدیریت و استراتژی بازاریابی مدرن است و کسب و کاری که بازارگرایی خود را افزایش دهد، عملکرد بازاریار را بهبود خواهد بخشید. دستیابی به عملکرد عالی برای یک سازمان در گرو خلق مزیت رقابتی پایدار و ارائه ارزش برتر پایدار برای مشتریان است. این امر سازمان را به ایجاد و حفظ نوعی فرهنگ سازمانی مجاب می‌کند که زمینه بروز رفتارهای ضروری را فراهم سازد. بر این اساس می‌توان گفت: «بازارگرایی، فرهنگی سازمانی است که با بیشترین کارایی و اثربخشی، رفتارهای لازم جهت خلق ارزش برتر برای مشتریان و در نتیجه، عملکرد برتر مستمر برای کسب و کار را فراهم می‌کند.»

نارور و اسلاتر (۱۹۹۰) بازارگرایی را شامل ۳ جزو رفتاری^۴ (مشتري گرايي^۵، رقيب گرايي^۶ و هماهنگی بین‌وظیفه‌ای^۷) و ۲ معیار تصمیم^۸ (تمرکز بلندمدت^۹ و اثربخشی^{۱۰}) می‌دانند. (Narver, 1990)

مشتري گرايي به معنی درک خواسته‌های مشتریان و خلق ارزش برتر مستمر برای آنان است. ایجاد ارزش برای مشتریان از طریق افزایش منافع مورد انتظار و کاهش هزینه‌ها امکان‌پذیر خواهد بود. رقيب گرايي به معنی شناسایی نقاط قوت و ضعف‌های کوتاه‌مدت و توانمندی‌ها و استراتژی‌های بلندمدت رقباي کلیدی فعلی و بالقوه است. هماهنگی بین‌وظیفه‌ای، منابع سازمان را در جهت ایجاد ارزش برای مشتریان هدف جهت می‌دهد. این فرایند را می‌توان به یک ارکستر سمفونی تشبیه کرد که نقش هر عضو را رهبر ارکستر به طور هم‌افزا تعیین و منسجم می‌کند. لازم به ذکر است که ایجاد ارزش برتر برای مشتریان ارتباط تنگاتنگی با مشتري گرايي و رقيب گرايي دارد. با توجه به ماهیت چندبعدی خلق ارزش برتر، وابستگی متقابل بخش‌های مرتبط با بازارگرایی با سایر واحدها بایستی به طور نظام‌مند در استراتژی لحاظ شود. حمایت و رهبری اثربخش به همراه مشوق‌های لازم به طور خودجوش باعث تقویت هماهنگی بین‌وظیفه‌ای در یک سازمان بازارگرا خواهد شد. یک سازمان برای اثربخشی بلندمدت باید پیوسته ارزش برتر برای مشتریان هدف خود ایجاد کند. (آقازاده، ۱۳۸۷)

به اعتقاد نارور و اسلاتر (۱۹۹۰) این امر مستلزم مشتري گرايي، رقيب گرايي و هماهنگی بین‌وظیفه‌ای است. (شکل ۱) (Narver, 1990)



شکل ۱. بازارگرایی (نارور و اسلاتر، ۱۹۹۰)

کوهلی و جاورسکی (۱۹۹۰) بازارگرایی را چنین تعریف می‌کنند: بازارگرایی، ایجاد هوشمندی در سراسر سازمان در ارتباط با نیازهای فعلی و آتی مشتری، نشر هوشمندی در بین بخش‌های سازمان و پاسخ‌گویی سراسری به آن هوشمندی است.

ایجاد هوشمندی بازار: هوشمندی بازار مفهومی وسیع‌تر از نیازها و ترجیح‌های شناسایی‌شده مشتریان است و عوامل خارجی مؤثر بر آن‌ها را مانند مقررات دولت، فناوری، رقبا و سایر عوامل محیطی، دربر می‌گیرد. هوشمندی مؤثر بازار علاوه بر نیازهای فعلی، نیازهای آتی را نیز شامل می‌شود و ممکن است از طریق روش‌های رسمی و غیررسمی مختلفی ایجاد شود و گردآوری داده‌های اولیه و ثانویه را نیز در خود جای دهد.

نشر هوشمندی بازار: پاسخ مؤثر به نیاز بازار مستلزم مشارکت تمامی بخش‌های سازمان است. به منظور انطباق با نیازهای بازار، هوشمندی بازار باید به همه بخش‌ها و افراد سازمان منتقل شود. این کار فقط بر عهده یک بخش نیست و همه واحدها در آن نقش دارند. با وجود این که رویه رسمی پخش هوشمندی مهم است ولی روش‌های غیررسمی نیز نقشی حیاتی دارند و تأکید بر نشر هوشمندی مانند ارتباطات افقی در سازمان‌های خدماتی است.

پاسخ‌گویی به هوشمندی بازار: به معنی پاسخ به هوشمندی بازار ایجادشده و نشر یافته است که از ۲ جنبه طراحی پاسخ (به معنی استفاده از هوشمندی بازار جهت توسعه برنامه‌ها) و ارائه پاسخ (به معنی اجرای این برنامه) مورد توجه قرار می‌گیرد. پاسخ‌گویی به هوشمندی بازار به شکل انتخاب بازار هدف، تعیین محصولات و خدمات پشتیبانی مورد نیاز منطبق با نیازهای فعلی و آتی مشتریان، توسعه محصولات و ارائه خدمات به گونه‌ای است که مد نظر مصرف‌کنندگان نهایی باشد. در این زمینه هم تمامی واحدها ایفای نقش می‌کنند.

با توجه به تفاوت سازمان‌ها در میزان ایجاد، نشر و پاسخ‌گویی به هوشمندی بازار، بهتر است بازارگرایی یک سازمان به صورت یک طیف به جای بود یا نبود آن مورد بررسی قرار گیرد. به اعتقاد کوهلی و جاورسکی (۱۹۹۰) بازارگرایی تنها مسؤولیت بخش خاصی نبوده و همه واحدهای سازمان بایستی نسبت به بازار و مشتریان هوشمند بوده و در راستای پاسخ به آن هماهنگ عمل کنند. اثربخشی نه جزئی از بازارگرایی بلکه پیامد آن است. (Kohli and Jaworski, 1990)

برخی از محققان مشتری‌گرایی را مترادف بازارگرایی می‌دانند، اما می‌توان گفت بازارگرایی تا حدودی مشتریان و رقبا را در تصمیم‌گیری‌ها و توسعه استراتژی‌های کسب و کار برابر می‌داند. مشتری‌گرایی تأکید زیادی بر مشتریان و فرایندهای جذب، رضایت و بازگشت مشتریان دارد تا روابط بلندمدتی با مشتریان برقرار شود. (Johnson, 1998)

بازارگرایی داخلی

تحقیقات انجام شده در زمینه خدمات همواره ضرورت این مسأله را در سازمان ها گوشزد می کنند که مدیران باید به موازات توجه به مشتریان به عنوان عامل خارجی، به کارکنان نیز به عنوان عامل داخلی تمرکز کنند.

لینگز (۲۰۰۴) در یک مطالعه، ضمن مفهوم سازی بازاریابی، سازه جدیدی را با عنوان «بازارگرایی داخلی»^{۱۱} توسعه داده است. بازارگرایی داخلی ۲ جنبه «فرایندهای کاری و کارکنان» را در داخل سازمان مورد توجه قرار می دهد. این مفهوم جدید با مدل های موجود بازارگرایی خارجی همخوانی داشته و مکمل آن ها محسوب می شود. ارتباط بین بازارگرایی داخلی و خارجی و نتیجه گیری عملکردی بازارگرایی داخلی نیز بحث شده است. بازارگرایی به عنوان عملیاتی سازی مفهوم بازاریابی، نسبت به تمرکز بر کارکنان بی توجه بوده و بر مشتریان، رقبا و فرایندهای سازمانی تأکید دارد. با وجود این که تأثیر گذاری بازارگرایی بر عملکرد کسب و کار در بسیاری از تحقیقات نشان داده شده است، اما فقدان تمرکز داخلی، قابلیت به کارگیری آن را در بافت بازارهای مدرن (جایی که خدمت و کالا هر دو اهمیت دارند)^{۱۲} محدود می سازد. به اعتقاد لینگز (۲۰۰۴) بازارگرایی داخلی عبارت است از:

■ تحقیقات بازار داخلی (معادل ایجاد هوشمندی بازار در سازه بازارگرایی خارجی)

■ ارتباطات داخلی (معادل نشر هوشمندی بازار در سازه بازارگرایی خارجی)

■ پاسخگویی داخلی (معادل پاسخگویی به هوشمندی بازار در سازه بازارگرایی خارجی). (Lings, 2004)

نقش بازارگرایی راهبردی در کارآمدی و اثربخشی سازمان های پژوهش و فناوری

فعالیت اصلی سازمان های پژوهش و فناوری در تعامل با فضای بیرونی و نظام نوآوری در ۲ جهت رقم می خورد. اول این که از ظرفیت جذب پایدار دستاوردهای علمی توسعه یافته توسط دانشگاه ها و مراکز انجام تحقیقات بنیادی و سرمایه گذاری در آن ها برای توسعه فناوری برخوردار باشند. از این طریق، هم شکوفایی علمی حاصل می شود، هم دانشگاه ها به بازده مناسبی از سرمایه گذاری های خود دست می یابند و هم سازمان های پژوهش و فناوری به منافع رضایت بخشی دست پیدا می کنند. دوم این که سازمان های پژوهش و فناوری بایستی از شایستگی شناسایی و تصاحب موقعیت ها و ایده های فناورانه جذاب و پربازده برخوردار بوده و منابع مالی خود را به گونه ای مدیریت کنند که نتایج مناسبی را در سایه خطرپذیری متعادل به دست آورند. داشتن چنین توانمندی ها و شایستگی هایی است که می تواند موجب کارآمدی و اثربخشی سازمان های پژوهش و فناوری در حوزه های مربوطه شود. اما باید توجه داشت که شناسایی و جذب دستاوردهای تحقیقات بنیادی و نیز شناسایی و تصاحب موقعیت ها و ایده های فناورانه جذاب برای سرمایه گذاری مستلزم برخورداری از قابلیت های متعددی مانند هوشمندی رقابتی، توان پاسخگویی اثربخش، مشتری گرایی، رقیب گرایی، هماهنگی بین وظیفه ای و غیره است که می توان مجموعه این توانمندی ها را در شایستگی و توانمندی عمده ای به نام بازارگرایی قرار داد. هر چند توانمندی های دیگری به غیر از بازارگرایی لازم است تا سازمان های پژوهش و فناوری بتوانند در انجام مأموریت خود موفق شوند، اما این توانمندی به لحاظ ارتباط نزدیک با مسائل بازار، مشتری و رقیب، از اهمیت خاصی برخوردار است (ضیائی، ۱۳۸۷).

بازارگرایی در سازمان های پژوهش و فناوری در راستای پیاده سازی سه جزو رفتاری (مشتری گرایی، رقیب گرایی و هماهنگی بین وظیفه ای) بر تمرکز بلندمدت در حوزه های فناورانه و اثربخشی سازمانی در حمایت فناورانه و نوآورانه از صنایع مرتبط به عنوان هدف کسب و کار تأکید دارد. بنابراین بازارگرایی در بازار سازمان های پژوهش و فناوری مستلزم یکپارچه سازی بازارگرایی خارجی و داخلی جهت نیل به مزیت رقابتی است. بر این اساس لازم است هر ۲ مقوله بازارگرایی داخلی (فرایندها و کارکنان سازمان) و بازارگرایی خارجی (مشتریان و رقبا) مورد توجه مدیران سازمان های پژوهش و فناوری قرار گیرند.

چارچوب کلی رابطه بازارگرایی و کارآمدی در سازمان های پژوهش و فناوری

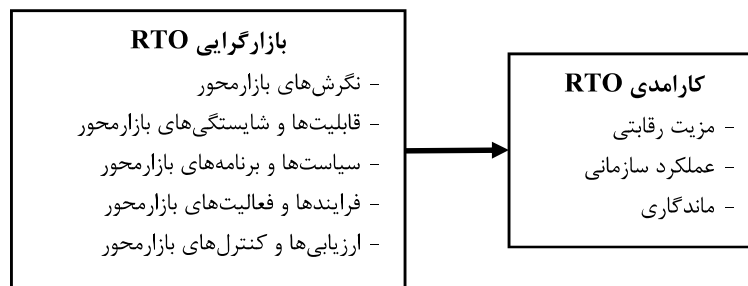
بازارگرایی و کارآمدی سازمان های پژوهش و فناوری از مؤلفه های مختلفی تشکیل شده، از عوامل کلان و خرد متعددی تأثیر می پذیرند و در عین حال ارتباط تنگاتنگی با هم دارند. نکته مهم در این ارتباط این است که بازارگرایی سازمان

پژوهش و فناوری در کنار بسیاری از عوامل دیگر (و به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل) نقش مؤثری در افزایش توان رقابتی و کارآمدی آن دارد. در صورتی که بیشتر سازمان‌های پژوهش و فناوری فعال در یک حوزه از درجه بازارگرایی بالا و در نتیجه از درجه کارآمدی بالایی برخوردار باشند، باعث رقابت‌پذیری صنعت نیز می‌شوند؛ و اگر صنایع فعال در یک کشور به واسطه حمایت فناورانه و نوآورانه از درجه رقابت‌پذیری بالایی برخوردار باشند، می‌توانند رقابت‌پذیری بالایی را برای کشور^{۱۳} در بازارهای جهانی به ارمغان آورند. بنابراین می‌توان به این جمع‌بندی دست یافت که بازارگرایی سازمان‌های پژوهش و فناوری نقشی حیاتی در رقابت‌پذیری بنگاه، صنعت و کشور ایفا می‌کند. (رضایی دولت‌آبادی و خائف‌الهی، ۱۳۸۵)

بررسی مبانی نظری و پیشینه‌های تحقیقاتی نشان می‌دهد که عوامل و متغیرهای متعددی وجود دارند که می‌توانند در بررسی بازارگرایی و کارآمدی و رابطه بین آن‌ها مورد توجه قرار گیرند، با این وجود مهم‌ترین معیارها در بررسی کارآمدی سازمان‌های پژوهش و فناوری عبارتند از: مزیت رقابتی، تصویر از سازمان، انطباق‌پذیری، ارزش‌سازی، ماندگاری و عملکرد. همچنین مهم‌ترین معیارها در بررسی بازارگرایی سازمان‌های پژوهش و فناوری، عوامل مدل‌های نارور و اسلاتر و کوهلی و جاورسکی عبارتند از: ایجاد هوشمندی، توزیع هوشمندی در سازمان، پاسخ‌گویی، مشتری‌گرایی، رقیب‌گرایی و نیز هماهنگی بین‌وظیفه‌ای.

با توجه به این متغیرها می‌توان سه مؤلفه اصلی مزیت رقابتی، عملکرد سازمانی و ماندگاری را برای کارآمدی سازمان‌های پژوهش و فناوری در حوزه‌های فعالیت؛ و متغیرهای نگرش‌ها، قابلیت‌ها و شایستگی‌ها، سیاست‌ها و برنامه‌ها، اقدامات و فعالیت‌ها و ارزیابی‌ها و کنترل‌های مبتنی بر الزامات بازارهای رقابتی (شامل شرایط عمومی و تخصصی بازارها، ویژگی‌های رقبا و نیازها و خواسته‌های مشتریان) را به عنوان مؤلفه‌های اصلی بازارگرایی سازمان برشمرد. بدیهی است که هر یک از این مؤلفه‌های اصلی دربرگیرنده مؤلفه‌های فرعی متعددی هستند که از آن جمله می‌توان به باور و رفتار مدیران و کارکنان، نیروی انسانی توانمند، فناوری به‌روز، هوشمندی رقابتی، توان پاسخ‌گویی، فرایندهای بازاریابی، اداری و اجرایی، هماهنگی بین‌وظیفه‌ای و غیره سیستم سازمانی اشاره کرد. شکل ۲ چارچوب کلی رابطه بازارگرایی و کارآمدی در سازمان‌های پژوهش و فناوری را نشان می‌دهد.

(آقازاده، ۱۳۸۷؛ رضایی دولت‌آبادی و خائف‌الهی، ۱۳۸۵؛ Kohli and Jaworski, 1990)



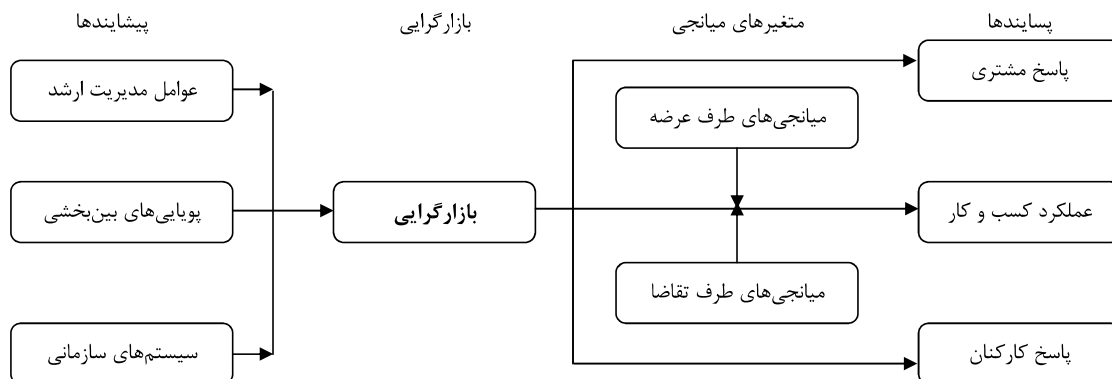
شکل ۲. چارچوب کلی رابطه بازارگرایی و کارآمدی در سازمان‌های پژوهش و فناوری

مدل بازارگرایی راهبردی در سازمان‌های پژوهش و فناوری

در سازمان‌های پژوهش و فناوری با توجه به این که نیازها و انتظارات مشتریان در طول زمان پیوسته در حال تغییر و تکامل است، ارائه حمایت‌های فناورانه و نوآورانه با کیفیت بالا، مستلزم ردیابی و پاسخ‌گویی مناسب به تغییر نیازهای بازار و به عبارتی بازارگرایی است. بازارگرایی در محیط‌های متلاطم و با شدت رقابتی زیاد اثر قوی‌تری بر عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری دارد. هرچند بازارگرایی با عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری رابطه تنگاتنگی دارد اما زمانی مفید خواهد بود که منافع حاصل از آن بر هزینه‌های مورد نیاز جهت استقرار آن غلبه کند. (Kohli and Jaworski, 1990)

تعاریف متعدد بازارگرایی نشان می‌دهد مجموعه‌ای از عوامل باعث تقویت بازارگرایی سازمان می‌شوند که این عوامل، «پیشایند بازارگرایی» نامیده می‌شوند. از طرفی، بازارگرایی سازمان، یک سری دستاوردهای ارزشی و عملکردی را برای سازمان به همراه می‌آورد که با عنوان «پسایندهای بازارگرایی» شناخته می‌شوند. پیشایندهای

بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری شامل عوامل مدیریت ارشد، پویایی‌های بین‌بخشی و سیستم‌های سازمانی بوده و بازارگرایی در قالب ابعاد هوشمندی بازار، نشر هوشمندی و پاسخ‌گویی به هوشمندی ایجادشده تبیین می‌شود و پسایندهای آن شامل پاسخ مشتری، پاسخ کارکنان و عملکرد سازمان پژوهش و فناوری است. در نهایت، «متغیرهای میانجی» طرف عرضه و تقاضا بر شدت رابطه بین بازارگرایی و عملکرد سازمان پژوهش و فناوری مؤثر است. شکل ۳، بازارگرایی و رابطه آن با پیشایندها، پسایندها و متغیرهای میانجی را در سازمان‌های پژوهش و فناوری نشان می‌دهد. (Kohli and Jaworski, 1990)



شکل ۳. پیشایندها و پسایندهای بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری (برگرفته از کوهلی و جاورسکی، ۱۹۹۳)

مؤلفه‌های پیشایندها و پسایندهای بازارگرایی را می‌توان به شرح زیر بسط داد:

پیشایندهای پیش‌برنده یا بازدارنده بازارگرایی

عوامل مربوط به مدیریت ارشد: ارتباطات (فاصله بین حرف و عمل مدیریت)، ابهام‌پذیری مدیران میانی، گریز از خطرپذیری مدیریت ارشد، تمایلات و تحرک رو به بالای^{۱۴} مدیران ارشد، نگرش مدیریت ارشد نسبت به تغییر و توانایی مدیران بازاریابی در جلب اعتماد مدیران غیربازاریابی
پویایی‌های بین‌بخشی: تعارض بین‌بخشی، ارتباط و وابستگی بین‌بخشی و استقبال از نظریه‌های دیگران
سیستم‌های سازمانی: بخشی‌سازی (تخصصی‌سازی)، رسمیت، تمرکز، سیستم‌های پاداش مبتنی بر بازار و پذیرش رفتار سیلسی

سازه بازارگرایی

اعتبار و تخصص منبع ایجاد هوشمندی
قابلیت اعتماد منبع ایجاد هوشمندی
چالش‌های ناشی از هوشمندی
پذیرش سازمانی هوشمندی

پیامدها یا پسایندهای بازارگرایی

پاسخ به مشتری: رضایت مشتری، بازگشت مشتری و همراه آوردن مشتریان جدید
عملکرد سازمانی: منافع مالی و غیرمالی
پاسخ به کارکنان: همدلی و همکاری، رضایت شغلی و تعهد سازمانی

متغیرهای واسطه مؤثر بر شدت رابطه بین بازارگرایی و عملکرد سازمانی

متغیرهای طرف عرضه: تلاطم بازار، تلاطم فناوری و نیز رقابت

متغیرهای طرف تقاضا: شرایط اقتصادی تجاری

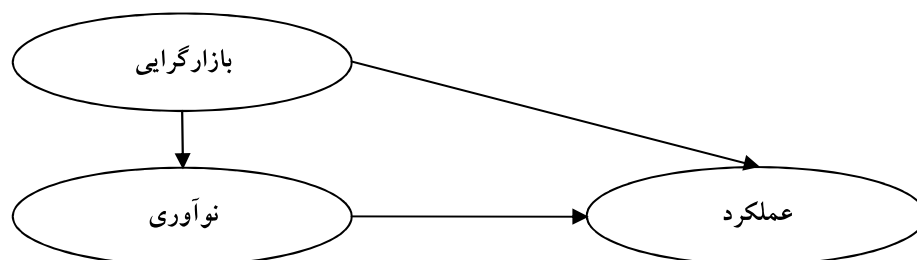
بررسی‌ها نشان می‌دهد که بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری با گریز از خطرپذیری و تأکید مدیریت ارشد بر گرایش به بازار، تعارض و وابستگی بین‌بخشی و تمرکز و سیستم پاداش به‌عنوان پیشایندها و با عملکرد کلی سازمان، تعهد سازمانی و همدلی کارکنان به‌عنوان پسایندها، مرتبط است. همچنین ارتباط بین بازارگرایی و عملکرد در شرایط محیطی با درجه‌های مختلفی از تلاطم بازار، شدت رقابتی و تلاطم فناوری، قوی و مستحکم است. (نیکومرام و حیدرزاده، ۱۳۸۵)

مطالعات انجام‌شده در حوزه راهبردی نشان می‌دهد که در محیط‌های پویا با تغییرات سریع فناوری، بازارگرایی به سازمان‌های پژوهش و فناوری در دستیابی به اهداف راهبردی‌شان کمک می‌کند. (Teece, 2008)

رابطه بین بازارگرایی به‌عنوان یک رفتار و اثربخشی به‌عنوان یک نتیجه نشان می‌دهد که بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری به شدت رقابت، آشفتگی فناوری و بازار، میزان حمایت فناوری و نوآوری و نیاز صنایع و پویایی بازار بستگی دارد. در محیط‌های با شدت رقابت بالا، وجه مشترک سازمان‌های پژوهش و فناوری این است که بازارگرایی و استراتژی‌های ارزش‌آفرینی^{۱۵} برای مشتری را دنبال می‌کنند. بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری بر استراتژی‌ها و عملکرد از طریق اجرای صحیح راهبردها، تخصیص بهتر منابع، همگرایی فرهنگی در سازمان، کسب مزیت رقابتی پایدار و جلوگیری از انحراف تصمیم‌گیری‌ها تأثیر دارد. (Dobni and Luffinan, 2003)

دشپاند و همکاران^{۱۶} (۱۹۹۳) مطرح کردند که بازارگرایی نه تنها به‌طور مستقیم بلکه به‌صورت غیرمستقیم و از طریق ارتقای نوآوری، بر عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری تأثیر می‌گذارد. (Deshpande et al. 1993)

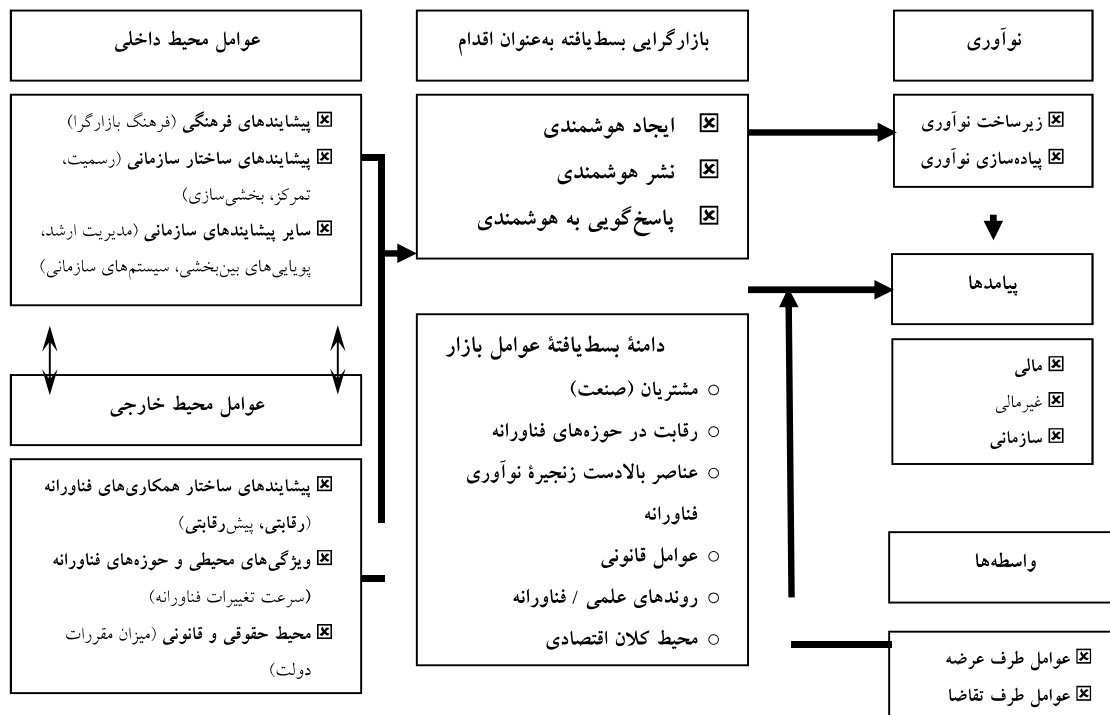
بنابراین بررسی ارتباط بازارگرایی با عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری نشان می‌دهد که بازارگرایی از طریق ساختاری دوگانه (مستقیم و با واسطه نوآوری) در عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری نقش دارد. (Matear et al. 2002)



شکل ۴. مدل ساختاری ایفای نقش دوگانه بازارگرایی در عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری
(برگرفته از ماتیار و همکاران، ۲۰۰۲)

براساس این مدل سازه بازارگرایی شامل مؤلفه‌های مشتری‌گرایی، رقیب‌گرایی، هماهنگی بین‌بخشی و تأکید بر اثربخشی، نوآوری شامل ابعاد زیرساخت نوآوری و پیاده‌سازی نوآوری، عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری نیز بر مبنای ۲ بعد عملکرد مالی و غیرمالی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بر اساس پارادایم کلاسیک «ساختار اقدام عملکرد»^{۱۷}، عملکرد سازمان‌های پژوهش و فناوری از تعامل بین محیط‌های داخلی و خارجی سازمان ناشی می‌شود. در این صورت مدل بازارگرایی بسط‌یافته^{۱۸} با ویژگی‌های این سازمان‌ها تناسب بیشتری دارد. (شکل ۵) (Matsumoto et al. 2005)



شکل ۵. مدل بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری (برگرفته از ماتسونو و همکاران، ۲۰۰۵)

همان‌گونه که مدل بازارگرایی بسط‌یافته نشان می‌دهد، عوامل داخل سازمان و عوامل محیطی به‌عنوان پیشایندهای بازارگرایی محسوب می‌شوند و مفهوم بسط‌یافته بازارگرایی نیز گستره بیشتری از ذی‌نفعان و عوامل بازار مانند جنبه‌های مقرراتی، روندهای علمی و فناورانه و محیط کلان اقتصادی را دربر گرفته است.

بر این اساس، مدل بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری مؤلفه‌هایی فراتر از فقط مشتریان و رقبا را در حوزه فعالیت‌های مرتبط با هوشمندی سازمانی شامل می‌شود. در این مدل سازه بازارگرایی به معنی «مجموعه‌ای از فعالیت‌های ایجاد و نشر هوشمندی و پاسخ‌گویی به اجزای بازار (مانند رقبا، عناصر بالادست زنجیره نوآوری فناورانه و مشتریان (صنعت و شرکت‌های آن) و عوامل تأثیرگذار (علمی، فناورانه، قانونی و کلان اقتصادی) است. (Matsuno et al. 2005)

بنابراین در این مطالعه بازارگرایی راهبردی در سازمان‌های پژوهش و فناوری چنین تعریف می‌شود: «ایجاد هوشمندی بازار در کل سازمان نسبت به نیازهای فعلی و آتی مشتریان، نشر افقی و عمودی این هوشمندی در داخل سازمان و اقدام سراسری یا پاسخ به هوشمندی بازار».

بنابراین یک سازمان پژوهش و فناوری زمانی می‌تواند بازارگرا تلقی شود که بتواند به‌واسطه گردآوری، توزیع و هماهنگ‌سازی اطلاعات مربوط به مشتریان، رقبا و سایر اجزای بازار، ارزش برتری برای مشتریان ایجاد کند.

براین اساس، سازمان‌های پژوهش و فناوری باید:

۱. ارزش مشتریان را تعریف و تبیین کنند.
۲. با تخصیص خودکار منابع خود، ارزشی بیشتر از رقبا ارائه کنند.
۳. سهم بیشتری از ارزش مشتریان را از آن خود کنند.

سخن آخر

سازمان‌های پژوهش و فناوری در سراسر جهان با چالش‌های متعدد راهبردی و عملیاتی مانند تغییر در نقش، تنگنایهای تأمین مالی، رقابت شدیدتر در عرصه جهانی و تقاضاهای روزافزون مشتریان و حامیان مالی روبه‌رو هستند. امروزه بیش از هر زمانی فشارهای حقیقی بازار بر سازمان‌های پژوهش و فناوری حکمفرماست و این بدان معناست که سازمان‌های

پژوهش و فناوری باید بر اساس قواعد رقابتی مشابه آنچه بر سایر بخش‌های مرتبط حاکم است (مانند مشاوره بین‌المللی و خدمات مهندسی)، به رقابت بپردازند. به بیان دیگر، ویژگی‌هایی مانند مشتری‌مداری، وقت‌شناسی، انعطاف‌پذیری و کارایی در تحویل پروژه (که در حقیقت عوامل کلیدی موفقیت برای پیمانکاران مهندسی و مشاوران بین‌المللی به شمار می‌آیند) برای سازمان‌های پژوهش و فناوری پررنگ‌تر شده‌اند. در اغلب موارد، پژوهشگران علمی به‌طور طبیعی چنین خصوصیتی ندارند و بیشتر تمایل دارند با انگیزه‌هایی مانند دستیابی به برتری علمی و شناخته شدن به‌عنوان یک فرد صاحب‌نظر به فعالیت بپردازند تا این‌که به کارهایی مانند برقراری و حفظ رابطه با مشتریان مشغول باشند.

سازمان‌های پژوهش و فناوری اگر خواهان موفقیت در جهانی آکنده از رقابت هستند، لازم است که ضمن حفظ و ارتقای توانایی خود در کسب برتری علمی در بالاترین سطح، در حقیقت بازارگرا باشند. این مسأله نوعی توازن دشوار را می‌طلبد و تنها با آموزش پژوهشگران برای تمرکز بر بازارگرایی حاصل نمی‌شود. صرف تأکید بر پژوهشگران یعنی پرداختن به فرعیات بدون ایجاد تحول لازم در اصل ماجرا که فرایندها، سازماندهی و فرهنگ حاکم بر آن است این امر تحقق نمی‌یابد. بنابراین استقرار بازارگرایی در سازمان‌های پژوهش و فناوری نیازمند همراستاسازی فرایندها، سازماندهی و فرهنگ حاکم بر سازمان با بازارگرایی است.

برای افزایش اثربخشی فعالیت‌های سازمان‌های پژوهش و فناوری، وجود یک نظام ارتباطی مؤثر و کارآمد، ضروری است. این نظام ارتباطی باید حول محور پاسخ‌گویی به ارزش‌ها، نیازها و انتظارات مشتریان (داخلی و خارجی) شکل گیرد.

با بررسی‌های تحلیلی پیش‌بینی می‌شود که عوامل بازارگرایی داخلی مانند رفتار مدیریت ارشد، سیستم‌های پاداش و ساختار سازمانی، نقش مهمی در پذیرش فعالیت‌های بازارگرا در کشورهای در حال توسعه داشته باشند. مطالعه ساختار سازمان‌های پژوهش و فناوری در ایران نشان می‌دهد بیشتر این مراکز ساخت تجاری ندارند و در محیطی اقتصادی کسب و کار نمی‌کنند، از سوی دیگر، فاصله قابل توجهی بین قابلیت‌های توسعه فناوری کشور با نیازهای بخش صنعت وجود دارد که می‌باید شکاف موجود با تعامل بیشتر سازمان‌های پژوهش و فناوری با صنایع پر شود. در این راستا سازمان‌های پژوهش و فناوری باید به سمت بازارگرایی راهبردی حرکت کرده و زیرساخت لازم برای تحقق آن را در سازمان خود فراهم کنند. تغییر جهت سازمان‌های پژوهش و فناوری از شکل حجیم و ناکارآمد فعلی به سازمان‌های پژوهش و فناوری چابک و کارآمد، یک اقدام ملی است که با اجرای بازارگرایی تحقق آن امکان‌پذیر خواهد بود.

در شرایط فعلی، سازمان‌های پژوهش و فناوری کشور در وضعیتی که «مه در بروکراسی» خوانده می‌شود، قرار دارند. یعنی فاقد اطلاعات بوده و در گمراهی به سر می‌برند. به همین دلیل، نفوذ قابل توجه سلسله‌مراتب مدیریتی، تعریف ناکافی از پست‌های کاری، ساختار ماتریسی پیچیده، مرزهای سخت بین بخش‌ها و عدم توجه و تمرکز بر ابداعاتی که از اولویت بالایی برخوردارند، از مشکلات اصلی آن‌ها به شمار می‌رود. مدیران میانی در این سازمان‌ها ناگهان خود را در مسیری می‌بینند که جز حیرانی و سرگشتگی برای آن‌ها حاصلی ندارد. در این سردرگمی سازمانی، محققان پرتلاش و سخت‌کوش نیز اغلب در مسیری قرار می‌گیرند که به نتیجه مطلوب نمی‌رسند.

در این سازمان‌ها در برابر هرگونه تغییر مقاومت می‌شود، کانال‌های اطلاعاتی اثربخشی چندانی ندارند و بهترین راه برای افرادی که اداره امور را در دست دارند، حفظ شرایط موجود است. بنابراین ایجاد تغییر، یکپارچه کردن بخش‌ها، تنظیم عملکردها و برنامه‌های گوناگون بر پایه یک محور کار، بسیار مشکل است. در نتیجه هرگاه برای ایجاد تغییرات در این سازمان‌های پژوهش و فناوری اقدام شود، نیروهای مخالف به‌صورت سازمان‌یافته در برابر آن‌ها قد علم می‌کنند.

در این راستا، سازمان‌های پژوهش و فناوری کشور باید اقدامات لازم برای بازارگرایی راهبردی را سرلوحه فعالیت‌های خود قرار دهند. برخی دیگر از توصیه‌ها به سازمان‌های پژوهش و فناوری ایران در جهت حرکت به سوی بازارگرایی عبارتند از:

- افراد سازمان در سطوح مختلف باید با مشتریان در ارتباط باشند و بر روی آن‌ها تأثیر بگذارند.
- بیشتر اعضای شورای راهبری سازمان‌های پژوهش و فناوری باید از مشتریان صنعتی این سازمان‌ها باشند.
- گردآوری اطلاعات مربوط به میزان و حجم فعالیت‌های بسیاری از مشتریان باید توسط سازمان‌های پژوهش و فناوری

صورت گیرد. این اطلاعات باید دربرگیرنده نیازهای مشتریان بوده و براساس درون داده‌های کارکنان، مدیران و جلسه‌های مستمر و منظم با گروه‌های صنعتی شناسایی و تعیین شود.

■ سازمان‌های پژوهش و فناوری باید روش‌های متنوع و خلاق را برای درک بیشتر و بهتر نیاز مشتریان خود توسعه دهند.

منابع

۱. آقازاده، ه. (۱۳۸۷)، طراحی مدل استراتژیک بازارگرایی بانک‌های تجاری ایران به منظور رقابت‌پذیری در صنعت بانکداری کشور، رساله دکتری به راهنمایی دکتر علی دیواندری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۲. امینی، ف و مهری، ع. (۱۳۸۴)، طراحی مدل مناسب (تلفیقی) جهت تدوین استراتژی در سازمان‌های پژوهشی با مطالعه موردی پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تهران.
۳. راش، ه. و همکاران، (۱۳۷۹)، برنامه‌ریزی استراتژیک مؤسسات تحقیق و فناوری: رویکردی تطبیقی، مترجم طباطبائیان، م، مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۴. راش، ه. و همکاران، (۱۳۸۲)، مؤسسات فناوری راهبردهای بهترین عملکرد، مترجم واعظزاده، ص، تهران، چاپ اول، انتشارات دانشگاه تهران.
۵. رضایی دولت‌آبادی، ح و خائف‌الهی، ا. (۱۳۸۵)، مدلی برای تعیین میزان تأثیر بازارگرایی بر عملکرد کسب و کار با توجه به قابلیت‌های بازاریابی در صنایع شیمیایی ایران، فصلنامه مدرس علوم انسانی، ۱۰، ۱: ۱۳۱-۱۶۰.
۶. ضیائی، م. (۱۳۸۷)، دانش نوآوری و توسعه دانایی محور؛ نگاهی به نقش سازمان‌های پژوهش و فناوری، انتشارات پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی.
۷. قدسی‌پور، ح، پورمهدیان، س و همکاران، (۱۳۸۶)، خلاصه عملکرد پژوهش و فناوری دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی در سال ۸۶، معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دفتر بررسی و ارزیابی پژوهشی.
۸. نیکومرام، ه و حیدرزاده ک، (۱۳۸۵)، ارزیابی تأثیر گرایش کارآفرینانه و بازارگرایی بر عملکرد کسب و کار شرکت‌های تولیدی، دوفصلنامه مدیریت بازاریابی، ۱، ۲۱-۵۱.
9. Arnold, E., Rush, H., Hobday, M., Bessant, J., (1998) Strategic planning in research and technology institutes, R&D Management, Vol. 28 No.2, pp. 89-100.
10. Baguley, P., (1994) Improving Organizational Performance handbook for Managers. Mc-Graw-Hill Book Company, Europe.
11. Deshpande R., Farely J. U. and Webster E. F. Jr., (1993) Corporate culture, customer orientation and innovativeness in Japanese firms, Journal of Marketing, 57, January: 23-27.
12. Dobni CB, Luffman G. 2003. Determining the scope and impact of market orientation profiles on strategy implementation and performance. Strategic Management Journal 24(6): 577-585.
13. Ednt Nsa, L., (2003) An analysis of the management of research and technology organizations in Nigeria, (PH.D) thesis Clements University.
14. Johnson, M. D. (1998) Customer orientation and market action. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
15. Kohli A. K. and Jaworski B. J., (1990) Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications, Journal of Marketing, 54, April: 1 - 18.
16. Lings N. I., (2004) Internal market orientation-Construct and consequences, Journal of Business Research, 57: 405-413.
17. Matear S. Osborne P. Garrett T. and Gray J. B. (2002) How does market orientation contribute to service firm performance? An examination of alternative mechanisms, European Journal of Marketing, 36, 9/10: 1058-1075.
18. Matsuno, K., Mentzer, J. T., & Rentz, J. O. (2005) A conceptual and empirical comparison of three market orientation scales. Journal of Business Research, 58(1), 1-8.
19. Mengu, M., Grier, D., (1999) Best practices for the management of research and technology organizations- special report. World Association of Industrial and Technological Research Organizations (WAIT-RO), DTI: Denmark.

20. Narver J. C. and Slater S. F., (1990) The effect of a market orientation on business profitability, *Journal of Marketing*, 54, October: 20– 35.
21. Petergraf, M.A., (1993) The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view, *Strategic Management Journal*, 14, 179–188.
22. Teece, D.J., (2008) Technological know-how, organizational capabilities, and strategic management: business strategy and enterprise development in competitive environments, World Scientific Publishing Co.
23. Thuriaux-Alemán, B., Webster, P., Eagar R., Ku, B., (2010), *Research & Technology Institutes Meeting the Challenges of the Post-Recession World*, Arthur D. Little's London office.

پی‌نوشت‌ها

۱. عهده‌دار مکاتبات و استادیار پژوهشی.
2. Science & Technology Infrastructure.
3. National Innovation System.
4. Behavioral component.
5. Customer orientation.
6. Competitor orientation.
7. Inter functional coordination.
8. Decision criteria.
9. long- term focus.
۱۰. effectiveness که درواقع «سودآوری» بوده و با توجه به غیرانتفاعی بودن سازمان‌های پژوهش و فناوری به «اثر بخشی» تغییر یافته است.
11. Internal Market Orientation (IMO).
۱۲. در بازار سازمان‌های پژوهش و فناوری خدمات آن‌ها اغلب ترکیبی از عناصر محصول و خدمت را دربر می‌گیرد.
۱۳. رقابت‌پذیری در ۳ سطح ملی (کشوری)، صنعت و بنگاه (شرکت) مطرح است و رقابت‌پذیری یک اقتصاد به رقابت‌پذیری صنایع و شرکت‌های فعال در آن بستگی دارد.
14. Upward mobility.
15. Value creation.
16. Deshpande et al.
17. "Structure-conduct-performance" paradigm.
18. Extended market orientation (EMO).