



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری

دوره ۱۵ / شماره ۱ (پیاپی ۵۷) / بهار ۱۴۰۵

صفحه ۴۵۳ تا ۴۶۴

بررسی ارتباط بین ارتقای فروش غشاها و نانو فیلترهای صنعت شیرین سازی آب، بر عملکرد مالی شرکتهای تولید کننده

سید محمدعلی طباطبایی میرک آباد

دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
atabatabae5@gmail.com

محسن هاشمی گهر

گروه حسابداری، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
mhgohar@yahoo.com

امید مرادی

گروه شیمی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
moradi.omid@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۲۰

چکیده

در دسترس بودن آب سالم و پاک یکی از مهم ترین مسایل پیش روی بشر می باشد و به تدریج که مقدار مصرف آب بیشتر می شود، مواد آلاینده نیز به طرق مختلف باعث آلوده کردن منابع آبی می گردند و این مساله در آینده بحرانی تر خواهد شد. مجمع عمومی سازمان ملل متحد به منظور افزایش آگاهی و ترغیب، جهت اداره بهتر امور مربوط به آب و حراست بهتر از این منبع حیاتی، سال ۲۰۰۳ را سال بین المللی آب شیرین اعلام نمود. فناوری نانو طی مدت کوتاهی که از ظهور آن می گذرد کاربردهای مختلفی در صنایع گوناگون یافته است. در نتیجه صنعت آب، به عنوان یکی از پایه های حیات از این مساله مستثنی نیست و در بخش های مختلف آن، شامل ساخت سد ها، حفاظت خطوط لوله انتقال آب، تصفیه آب و پساب، شیرین سازی آب و غیره، فناوری نانو کاربرد یافته است. بنابراین یکی از مسائل مطرح شده در این زمینه بازاریابی غشاها و نانو فیلتر های صنعت شیرین سازی آب می باشد که انتظار می رود عملکرد مالی شرکت ها را تحت تاثیر قرار دهد. اهمیت عملکرد مالی برای شرکت ها باعث می شود که هر عامل مؤثر بر آن نیز اهمیت یابد. هدف اصلی این پژوهش بررسی ارتباط بین ارتقای فروش غشاها و نانو فیلترهای صنعت شیرین سازی آب، بر عملکرد مالی شرکتهای تولید کننده می باشد. ابزار گردآوری داده ها در این تحقیق پرسش نامه است. تجزیه و تحلیل داده با استفاده از روش معادلات ساختاری و نرم افزار PLS صورت می گیرد. جامعه آماری کلیه مدیران بازاریابی و مدیران مالی شرکتهای تولید کننده می باشند. این پژوهش برای دوره مقطعی سال ۱۴۰۳ انجام گرفته است. روش اجرای پژوهش حاضر توصیفی - پیمایشی است. یافته های پژوهش نشان داد که ارتقای فروش با یک نشانه، ارتباط معناداری با عملکرد مالی دارد.

واژه های کلیدی: ارتقای فروش، غشا، نانو، عملکرد مالی، نانو فیلتر.

۱- مقدمه

بررسی فعالیت های پژوهشی در سطح دنیا نشان می دهد که تصفیه آب یکی از مهم ترین زمینه های کاربرد فناوری نانو در صنعت آب است و با بهره گیری از آن، هزینه های تصفیه آب به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت. استفاده از فیلتر های نانومتری به منظور افزایش بازیابی آب در سیستم های موجود و کاربرد نانو حسگرهای زیستی برای تشخیص سریع و کامل آلودگی آب از مهم ترین موارد کاربرد نانو فناوری در صنعت آب و فاضلاب است. فناوری نانو با روش غشاهای فیلتراسیون نانومتری به منظور افزایش بازیابی آب می تواند در تهیه آب تمیز کمک کند. نانو حسگرهای زیستی جهت تشخیص سریع آلودگی آب غشا و فیلتر به کار رفته در ساختار پکیج های تصفیه آب به روش نانو فیلتراسیون دارای دو لایه می باشند که یک لایه به منظور حفظ دستگاه در برابر فشار وارد شده به آن عمل می کند. لایه دوم در واقع نقش جداکننده مواد ذائد از آب را دارا می باشد که با تکنولوژی نانو تولید شده و از طول عمر بالایی برخوردار است و این موضوع می تواند سبب کاهش هزینه های جایگزینی و تعمیر گردد (آیدین و ساپز، ۲۰۲۳). بنابراین یکی از موارد پژوهشی با اهمیت بررسی عملکرد بازیابی غشاهای نانو فیلتر های صنعت شیرین سازی آب می باشد

درک ناقص از سیستم بازیابی، کمبود کارایی نظام بازیابی بعضی شرکتها و فشار زیاد بر کاهش هزینهها، مدیران اجرایی بازیابی را برای تجدید نظر در اهداف، ساختار و کارایی نیروهای بازیابی آنها مجاب می کند. همان طور که ممیزی حسابداری ابزاری برای ارزیابی اعمال حسابداری شرکت است، ممیزی بازیابی نیز می تواند فرصت های فعالیت های بازیابی را ارزیابی کند، به طوری که تضمین کند که مطابق با استراتژی های بازیابی تعیین شده و برنامه ها می باشد و همین طور موثر است. برای پاسخ گویی به فشارهای فزاینده رقابتی و تنگناهای مالی سازمانها، اندازه گیری عملکرد مالی از اولویت های اصلی در حوزه بازیابی است. ارزیابی عملکرد مالی به بازیابان اجازه می دهد میزان سهم خود را در تغییرات ارزش شرکت مورد اندازه گیری و ارزیابی قرار دهند. بنابراین بررسی چگونگی اثرگذاری بازیابی بر عملکرد مالی سازمانها از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. بنابراین این پژوهش سعی دارد به بررسی این موضوع بپردازد که آیا بین ارتقای فروش غشاهای نانو فیلتر های صنعت شیرین سازی آب، بر عملکرد مالی شرکت های تولید کننده ارتباط معناداری وجود دارد یا خیر؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ارتقای فروش سیستمی است که یک مصرف کننده بالقوه را برای خرید محصول متقاعد می کند. عملکرد مالی برای استفاده به عنوان یک تاکتیک دوره زمانی سریع برای افزایش درآمد طراحی شده است. به ندرت به عنوان روشی برای ایجاد وفاداری طولانی مدت مصرف کننده مناسب است (لیدیا و همکاران، ۲۰۲۳). ارتقای درآمد شامل کلیه فعالیت هایی است که علت آن تکمیل، هماهنگی و تلاش مؤثرتر فشار فروش، شعبه تبلیغات و بازیابی و فروشندگان و فروشندگان برای رشد فروش، ابتکار بیشتر در خرید و در هر مورد دیگر تحریک مشتریان به پذیرش است. مندار، (۲۰۱۶) اظهار داشت که تجارت، انتقال حقایق بین فروشندگان و خریداران توانایی یا انسان های

مختلف برای متقاعد کردن نگرش ها و رفتار است (فلاویا و همکاران^۱، ۲۰۲۳). عملکرد مالی به طور متناوب به تمام خروجی ها و کارایی در عملیات سازمان اشاره دارد (ایزاک و همکاران^۲، ۲۰۲۳). می توان آن را در عباراتی از افزایش نسبت بازار، درآمد، بازده، رقابت، عملکرد، دستکاری قیمت در میان دیگران اندازه گیری کرد (آرمسترانگ، ۲۰۱۷). رونق در میزان فروش یکی از اهداف چند شرکت در یک محیط بازار تهاجمی است (مایکل و همکاران، ۲۰۲۳). در مواردی از حجم فروش برای اندازه گیری نسبت بازار کارفرما در یک صنعت استفاده می شود. علیرغم استفاده گسترده در حوزه مدیریت (برتراند، ۱۹۹۸؛ ویرنگا و سوتهود، ۲۰۲۰)، ارتقای فروش به ندرت در زمینه آکادمیک مورد بررسی قرار گرفته است (آلوارز و کاسیلس، ۲۰۰۵؛ دی استوس و لندرویل، ۲۰۰۳). استفاده گسترده از تبلیغات فروش مصرف کننده در مدیریت محصول، بحث های قابل توجهی را در مورد اثربخشی آنها برانگیخته است. منتقدان استدلال می کنند که تبلیغات فروش بی اثر بوده زیرا مصرف کنندگان را مستعد ترقی می کنند و در بلندمدت منجر به از دست دادن سهم بازار می شود (ارنبرگ و همکاران، ۲۰۲۱؛ توتن و بلاک، ۲۰۱۸). در همین حال، اصطلاح "ارتقا" برای بسیاری از افراد بسته به زمینه و رشته ای که استفاده می شود، به معنای متفاوت است. یعنی این مفهوم معمولاً در اینجا به معنای عنصری از "آمیخته بازاریابی" استفاده می شود. به یک معنا، به هر تکنیکی اشاره دارد که برای فروش یک محصول طراحی شده است (ریکی و همکاران^۳، ۲۰۱۵). از نظر دیگران، به هرگونه تلاش فروشنده برای تأثیرگذاری بر تصمیم خرید اشاره دارد (بلانچارد و همکاران^۴، ۲۰۱۹). مفهوم بازاریابی "ارتقای فروش" نیز مانند تبلیغات، توسط بسیاری از محققان به طور متعددی تصور شده است. به همین ترتیب، بلانچارد و همکاران (۲۰۱۹) نیز معتقدند که ارتقای فروش به عنوان "مجموعه ای از تکنیک های تبلیغاتی کوتاه مدت است که بازاریابان برای تحریک خرید فوری استفاده می کنند". به همین ترتیب، پیشبرد فروش را می توان به عنوان موادی توصیف کرد که به عنوان یک انگیزه مستقیم، ارائه ارزش افزوده، یا انگیزه برای محصول، به فروشندگان «افراد فروش یا مصرف کنندگان» عمل می کند. اتاق بازرگانی بین المللی ترویج فروش را به عنوان «دستگاه های بازاریابی و تکنیک هایی که برای جذاب تر کردن کالاها و خدمات با ارائه برخی مزایای اضافی، چه به صورت نقدی یا غیرنقدی، یا انتظار چنین سودی استفاده می شوند.» (بودوین و لیاردی، ۲۰۱۹). گیتی نژاد و حسن پور قروچی (۱۴۰۳)، تأثیر عملکرد مشتری بر رابطه بین عملکرد مالی و بازاریابی کارآفرینانه در شرکت های نوپای نوآور را مورد بررسی قرار داد که جامعه آماری این پژوهش را ۱۰۵۶ نفر از مدیران شرکت های نوپای نوآور و همچنین خبرگان فعال در مراکز رشد و شتاب دهنده های کسب و کار استان تهران می باشد. داده های گردآوری شده با تکنیک چند متغیره مدل سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار ایویوز ۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و به منظور آزمون اثر میانجی، از روش چندمنظوره خودگردان سازی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که بازاریابی کارآفرینانه در شرکت های نوپای نوآور اثر مثبت و معنی داری بر عملکرد مالی داشته و در حدود ۴۶ درصد از واریانس آن را تبیین کرد. همچنین، نتایج پژوهش حاکی از آن بود که مجموع اثر غیرمستقیم بازاریابی

¹ Flavia, A., Denis, W., Kazaara, A. G., Nelson, K., Christopher, F., & Alex, K.

² Isaac, O., Kazaara, A. G., & Kazaara, A. I.

³ Ricky, W., Ebert, J. and Starke, and A

⁴ Blanchard, K., Schewe, C., Nelson, R. and Hiam, A.

کارآفرینانه در شرکت‌های نوپای نوآور بر عملکرد مالی از طریق عملکرد مشتری معنی‌دار بوده و متغیر عملکرد مشتری بر رابطه بین بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های نوپای نوآور و عملکرد مالی اثر میانجی جزئی داشت. فدائی‌تهرانی و ابارشی (۱۴۰۲)، بررسی فنی، محیط زیستی و اقتصادی (بازاریابی) شیرین‌سازی آب شور و تحلیل شرایط برای ایران را مورد بررسی قرار دادند که بر اساس یافته‌های این مطالعه، افزایش ظرفیت روزانه فعلی کشور در شیرین‌سازی آب دریا از ۵۸۵۰۰۰ به ۱۵۰۱۰۰۰ مترمکعب جهت تامین مصارف شرب استان‌های دارای کمبود آبی، نیاز است. بر مبنای تحلیل اقتصادی انجام شده با احتساب بهای برق یارانه‌ای در ایران، قیمت تمام شده هر مترمکعب آب برای مجاور دریا، کرمان، یزد و بیرجند به ترتیب برابر ۴۳۲، ۷۰۲، ۹۷۲ و ۱۰۲۶ هزارریال برآورد می‌شود. همچنین، به لحاظ شوری و مسائل محیط‌زیستی مکانیابی واحدهای شیرین‌سازی در سواحل مکران بر سواحل خلیج فارس مزیت دارد. اربابی (۱۴۰۲)، بررسی تأثیر بازاریابی رابطه‌ای بر عملکرد بنادر با در نظر گرفتن متغیر میانجی کیفیت رابطه از طریق مدل‌سازی معادله ساختاری (مطالعه موردی: بندر چابهار و بندر شهید رجایی) را طی مطالعه‌ای انجام داد که روش این پژوهش از حیث هدف، کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها توصیفی-همبستگی می‌باشد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، تعداد ۱۹۰ نفر از پرسنل بخش بازاریابی و عملیاتی دو بندر چابهار و شهید رجایی در سال ۱۴۰۰ به عنوان نمونه انتخاب شدند و پرسشنامه‌های طراحی شده بین آن‌ها توزیع گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS 23 و روش معادلات ساختاری مبتنی بر نرم افزار Smart PLS 3 استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش، حاکی از آن است که تاکتیک‌های مالی، ساختاری، اجتماعی بر کیفیت رابطه در بندر چابهار و شهید رجایی تأثیر گذار می‌باشند. همچنین تأثیر کیفیت رابطه بر عملکرد مالی و عملکرد ارتباط با مشتری تأیید شد. نتایج پژوهش حاضر بیان می‌کند که برای بهبود عملکرد بنادر و بهبود کیفیت ارتباط با مشتری، باید برنامه‌های بازاریابی رابطه‌ای پیاده‌سازی شود. یاکوبا^۱ و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی تأثیر استراتژی بازاریابی ویژه بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط در ایالت ناساراوا، نیجریه پرداختند. هدف این مطالعه بررسی تأثیر استراتژی بازاریابی طاقچه بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط در ایالت ناساراوا، نیجریه است. تعداد کل ۴۰۰ شرکت کوچک و متوسط ثبت شده در وزارت بازرگانی و صنایع ایالتی ناساراوا، لافیا، ناساراوا، جمعیت این مطالعه بود. از فرمول اندازه نمونه یامان برای تعیین حجم نمونه ۲۰۰ نفر از کل جمعیت ۴۰۰ شرکت کوچک و متوسط ثبت شده استفاده شد. طرح پژوهشی مورد استفاده برای این پژوهش، طرح تحقیق پیمایشی بود. پرسشنامه‌ها طراحی و برای شرکت‌های کوچک و متوسط ثبت شده در ایالت ناساراوا اجرا شد و داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از پرسشنامه پنج درجه‌ای لیکرت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که استراتژی بازاریابی تأثیر قابل توجهی بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط دارد. مشخص شد که استراتژی موقعیت‌یابی محصول بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط با میانگین کل ۲/۷۴ که بالاتر از میانگین امتیاز قاعده تصمیم‌گیری ۲/۵۰ است، تأثیر معناداری دارد. با این حال، مشخص شد که استراتژی تقسیم‌بندی بازار بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط با میانگین کل ۲/۰۱ که زیر میانگین امتیاز قاعده تصمیم‌گیری ۲/۵۰ است،

¹ Yakubu

تأثیر معناداری ندارد. آریپین^۱ و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی تأثیر دوگانگی بازاریابی بر عملکرد پرداختند. این تحقیق با هدف بررسی اثرات دوگانگی بازاریابی بر عملکرد شرکت و استفاده از رویکرد سطح پاسخ برای غلبه بر موانع تجربی انجام شد. این مطالعه از روش تحلیل توصیفی کیفی برای کشف درک اثرات دوگانگی بازاریابی و روش تحلیل سطح پاسخ کمی برای مدل‌سازی رابطه بین متغیرهای بازاریابی و عملکرد شرکت استفاده می‌کند. تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که اثر دوگانگی بازاریابی تأثیر قابل توجهی بر عملکرد شرکت دارد، با تعامل بین متغیرهای بازاریابی پیچیده و همیشه خطی نیست. خرایشه (۲۰۲۳)، پیشرفت‌های اخیر در مورد غشاهای مبتنی بر نانومواد برای تصفیه آب و حوزه را مورد بررسی قرار داد که نشان دادند ادغام نانومواد در غشاهای باعث افزایش نفوذپذیری آب، استحکام مکانیکی، راندمان جداسازی و کاهش رسوب غشاء می‌شود. بنابراین، نانومواد مسیر جدیدی را برای غشاهای تصفیه آب فوق سریع و بسیار انتخابی هموار می‌کند. بهبود غشاء پس از گنجاندن بسیاری از نانومواد، از جمله نانوذرات (NPs)، مواد لایه دوبعدی (۲-D)، نانوالیاف، نانوصفحات، و سایر مواد ساختاری نانوکامپوزیت، در این بررسی مورد بحث قرار گرفته‌اند. علاوه بر این، کاربردهای این غشاهای نانومواد در کاربردهای تصفیه آب که تعداد آنها بسیار زیاد است، برجسته شده است. جودیت و دیویس^۲ (۲۰۲۳)، پیشبرد فروش و عملکرد سازمانی. مطالعه موردی دفتر مرکزی ایرتل اوگاندا محدود را مورد بررسی قرار دادند که این مطالعه یک طرح توصیفی، جامعه هدف ۱۰۰ پاسخ‌دهنده و حجم نمونه ۵۲ پاسخ‌دهنده را اتخاذ کرد. داده‌ها از جامعه مورد مطالعه شامل بخش فروش و بازاریابی، امور مالی و تولید شرکت ایرتل اوگاندا، جمع‌آوری شد. این مطالعه از تکنیک‌های نمونه‌گیری مختلف استفاده کرد که شامل: تکنیک‌های نمونه‌گیری هدفمند و راحت این مطالعه یک مطالعه موردی و طرح‌های پیمایشی مقطعی با استفاده از رویکردهای کمی اتخاذ کرد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و تحلیل رگرسیون با استفاده از نرم افزار SPSS و تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

فرضیه پژوهش

ارتقای فروش غشاهای نانو فیلترهای صنعت شیرین سازی آب، با عملکرد مالی شرکت‌های تولید کننده ارتباط معناداری دارد.

روش شناسی پژوهش

این تحقیق به لحاظ هدف کاربردی است. از نظر جمع‌آوری اطلاعات میدانی و پیمایشی (غیرآزمایشی) است. پیمایش نوعی تحقیق است که از طریق نظرخواهی به جمع‌آوری داده‌ها در خصوص کشف روابط بین متغیرها و بررسی واقعیات موجود می‌پردازد. در این تحقیق بدین منظور از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. همچنین از بُعد تجزیه و تحلیل داده‌ها از نوع توصیفی-همبستگی است و در آن از روش‌های کمی استفاده شده است. گردآوری اطلاعات و داده‌ها در این تحقیق به دو صورت انجام گرفت، ابتدا اطلاعات مرتبط با متغیرهای تحقیق (ادبیات

¹ Aripin

² Judith, N. & Devis, A.

تحقیق) از مقالات پایگاه‌های معتبر داخلی و خارجی مانند: نورمگز، گنج، سیویلیکا، SID، پرتال جامع علوم انسانی، ایران‌داک، امرالد، الزویر، وب‌آف‌ساینس، و... و با استفاده از فیش و به روش فیش برداری استخراج شد. سپس در بخش میدانی نیز داده‌های بازاریابی (ارتقای فروش) از پرسشنامه استاندارد سانتوس و همکاران (۲۰۲۲) که شامل ۱۴ سؤال/گزاره و عملکرد مالی از پرسشنامه استاندارد عملکرد مالی تونی و همکاران (۲۰۲۰)، به صورت پیمایشی از افراد نمونه مورد مطالعه جمع‌آوری شد.

جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه آماری کلیه مدیران بازاریابی و مدیران مالی شرکت‌های تولیدکننده می‌باشند. تعداد نمونه بر اساس فرمول کلاین و جکسون محاسبه خواهد گردید. در تحلیل عاملی تأییدی حداقل حجم نمونه براساس عامل‌ها تعیین می‌شود نه متغیرها. اگر از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شود حدود ۲۰ نمونه برای هر عامل (متغیر پنهان) لازم است. (جکسون^۱، ۲۰۰۳) حجم نمونه توصیه شده برای تحلیل عاملی تأییدی حدود ۲۰۰ نمونه برای ده عامل توصیه شده است (شه و گلدشتاین^۲، ۲۰۰۶، کلاین^۳، ۱۹۹۰). طبق ملاک کلاین برای هر گویه پرسشنامه حداقل بین ۵ الی ۲۵ آزمودنی نیاز است. شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده می‌باشد. با توجه به اینکه پرسشنامه ۲۲ سوالی بوده و ۵ عامل برای هر گویه نیاز است حجم نمونه ۱۲۰ نفر می‌گردد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی پژوهش حاضر که شامل میانگین، میانه، حداکثر، حداقل، انحراف معیار، چولگی و ضریب کشیدگی می‌باشد به شرح جدول (۱) است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرها

متغیرها	میانگین	میانه	کمینه	بیشینه	انحراف معیار	ضریب چولگی	کشیدگی
ارتقای فروش	3.7200	4.0000	۱	۵	1.13723	-0.427	-0.948
عملکرد مالی	3.8900	4.0000	۱	۵	1.14499	-0.852	-0.127

اطلاعات توصیفی مربوط به افراد پاسخگو به شرح زیر است:

¹ Jakson

² Sheh & Goldshtain

³ Klein

جدول (۱): آمار توصیفی مشارکت کنندگان

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۷۵	۶۲/۵
زن	۴۵	۳۷/۵
مجموع	۱۲۰	۱۰۰
تحصیلات	فراوانی	درصد
لیسانس	۶۰	۵۰
فوق لیسانس	۴۵	۳۷/۵
دکتر	۱۵	۱۲/۵
مجموع	۱۲۰	۱۰۰
سمت سازمانی	فراوانی	درصد
مدیرعامل	۴۵	۳۷/۵
قائم مقام مدیرعامل	۲۵	۲۰/۸
مدیر فناوری اطلاعات	۱۵	۱۲/۵
مدیر فنی	۵	۴/۱
مدیران واحدها	۳۰	۲۵
مجموع	۱۲۰	۱۰۰

بار عاملی

ابتدا به نتایج تحلیل عاملی تاییدی کلیه گویه‌های تحقیق پرداخته می‌شود. در تحلیل عاملی تاییدی، کلیه بارهای عاملی که دارای ضریب بالای ۰/۵ و سطح معنی‌داری (t-value) آن‌ها بیشتر از ۱/۹۶ یا کمتر از ۱/۹۶- (در سطح ۰/۰۵) هستند تأیید می‌شوند و نشانگر این هستند که گویه‌ها شاخص خوبی برای متغیرها هستند، و گویه‌ها بدرستی متغیر موردنظر را می‌سنجند و بدرستی انتخاب شده‌اند. مطابق دیدگاه ریوارد و هاف (۱۹۸۸) بارهای عاملی مناسب برای سنج‌ها بالاتر از ۰/۵ است که مبنای مناسب بودن بارهای عاملی در پژوهش حاضر نیز بالای ۰/۵ است.

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود کلیه گویه‌ها دارای بار عاملی بالای ۰/۵ و مقادیر معناداری بالای ۱/۹۶+ هستند بنابراین گویه‌ها دقیقاً متغیرهای پیش‌بینی شده در پرسشنامه را اندازه‌گیری می‌کنند.

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی تاییدی گویه‌ها (بار عاملی و سطح معنی‌داری)

متغیر	نشانگر گویه	بار عاملی	سطح معنی‌داری
عملکرد مالی	X1	21/583	0/000
	X2	80/673	0/000
	X3	41/724	0/000
	X4	81/648	0/000
	X5	90/031	0/000
	X6	52/509	0/000
	X7	158/550	0/000
	X8	20/849	0/000
ارتقای فروش	X1	67/377	0/000
	X2	55/608	0/000
	X3	119/751	0/000
	X4	42/911	0/000

آلفای کرونباخ

معیاری کلاسیک برای سنجش و سنج‌های مناسب برای ارزیابی پایداری درونی محسوب می‌گردد/ یکی از مواردی که برای سنجش پایایی در روش مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود، پایداری درونی (سازگاری درونی) مدل‌های اندازه‌گیری است. پایداری درونی نشانگر میزان همبستگی بین سازه و شاخص‌های مربوط به آن است/ مقدار بالای واریانس بیان شده بین سازه و شاخص‌های آن در مقابل خطای اندازه‌گیری مربوط به هر شاخص، پایداری درونی بالا را نتیجه می‌دهد/ مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷، نشانگر پایایی قابل قبول است (کرونباخ، ۱۹۵۱). برخی از محققان در مورد متغیرهای با تعداد سؤالات اندک، مقدار ۰/۶ را به عنوان سرحد ضریب آلفای کرونباخ معرفی کرده‌اند.

جدول ۴. ضرایب آلفای کرونباخ

ضریب آلفای کرونباخ	متغیرهای تحقیق
0/973	عملکرد مالی
0/954	ارتقای فروش

آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه‌های این پژوهش به صورت زیر است:

جدول (۵): روابط مسیر و مدل‌های بررسی شده

مسیر میان متغیرها	آماره آزمون و سطح معناداری
ارتقای فروش - < عملکرد مالی	۰/۲۱۹ *** (۲/۰۷۰)

در فرضیه پژوهش ادعا شده بود که: " ارتقای فروش غشاها و نانو فیلترهای صنعت شیرین سازی آب، با عملکرد مالی شرکت‌های تولید کننده ارتباط معناداری دارد "، تجزیه تحلیل آماری بین این دو نشان می‌دهد با توجه به جدول (۵)؛ عدد معنی داری (۲/۰۷۰) مسیر مابین دو متغیر بزرگتر از ۱/۹۶ می باشد، از این رو این فرضیه مورد تایید قرار می‌گیرد. از طرفی چون عدد معنی داری به دست آمده مثبت می باشد این ارتباط مستقیم می‌باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بررسی فعالیت های پژوهشی در سطح دنیا نشان می دهد که تصفیه آب یکی از مهم ترین زمینه های کاربرد فناوری نانو در صنعت آب است و با بهره گیری از آن، هزینه های تصفیه آب به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت/ استفاده از فیلتر های نانومتری به منظور افزایش بازیابی آب در سیستم های موجود و کاربرد نانو حسگرهای زیستی برای تشخیص سریع و کامل آلودگی آب از مهم ترین موارد کاربرد نانو فناوری در صنعت آب و فاضلاب است/ فناوری نانو با روش غشاهای فیلتراسیون نانومتری به منظور افزایش بازیابی آب می تواند در تهیه آب تمیز کمک کند/ نانو حسگرهای زیستی جهت تشخیص سریع آلودگی آب غشا و فیلتر به کار رفته در ساختار پکیج های تصفیه آب به روش نانو فیلتراسیون دارای دو لایه می باشند که یک لایه به منظور حفظ دستگاه در برابر فشار وارد شده به آن عمل می کند. لایه دوم در واقع نقش جداکننده مواد ذائد از آب را دارا می باشد که با تکنولوژی نانو تولید شده و از طول عمر بالایی برخوردار است و این موضوع می تواند سبب کاهش هزینه های جایگزینی و تعمیر گردد(آیدین و ساپز، ۱، ۲۰۲۳). بنابراین یکی از موارد پژوهشی با اهمیت بررسی عملکرد بازاریابی غشاها و نانو فیلتر های صنعت شیرین سازی آب می باشد

درک ناقص از سیستم بازاریابی، کمبود کارایی نظام بازاریابی بعضی شرکت‌ها و فشار زیاد بر کاهش هزینه‌ها، مدیران اجرایی بازاریابی را برای تجدید نظر در اهداف، ساختار و کارایی نیروهای بازاریابی آن‌ها مجاب می‌کند. همان‌طور که ممیزی حسابداری ابزاری برای ارزیابی اعمال حسابداری شرکت است، ممیزی بازاریابی نیز می‌تواند فرصت‌های فعالیت‌های بازاریابی را ارزیابی کند، به‌طوری که تضمین کند که مطابق با استراتژی‌های بازاریابی تعیین شده و برنامه‌ها می‌باشد و همین‌طور موثر است. برای پاسخ‌گویی به فشارهای فزاینده رقابتی و تنگنای مالی سازمان‌ها، اندازه‌گیری عملکرد مالی از اولویت‌های اصلی در حوزه بازاریابی است. ارزیابی عملکرد مالی به بازاریابان اجازه می‌دهد میزان سهم خود را در تغییرات ارزش شرکت مورد اندازه‌گیری و ارزیابی قرار دهند. بنابراین بررسی چگونگی اثرگذاری بازاریابی بر عملکرد مالی سازمانها از اهمیت بالایی برخوردار می باشد.

عملکرد مالی شرکت یکی از دغدغه‌های مهم مدیران واحدهای اقتصادی است، مدیران با استفاده از روش‌های جدید سعی در اداره بهتر شرکت و ارائه عملکرد ممتاز دارند. عوامل متعددی عملکرد مالی شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و هر شرکتی سعی می‌کند مجموعه‌ای از روش‌های کارا و مؤثر بر بهبود روندها و فرآیندهای تجاری را انتخاب کند. میزان توسعه یافتگی کشورها، مقبولیت روش، ریسک پذیری مدیران در انتخاب روشها و وجود نرم افزارهایی که برای تسهیل به کارگیری این روشها در شرکتها وجود دارد موجب مزیت برتری در

¹ Aydin & Sahpaz

گزینش آن خواهد شد. یکی از دغدغه‌های پررنگ صاحب نظران مدیریت و سازمان در چند دهه اخیر شناسایی عوامل تاثیرگذار بر عملکرد مالی و یافتن راه‌های جذب بهبود عملکرد شرکت بوده است. در این راستا، تلاش‌های مختلفی انجام و نتایج ارزشمندی حاصل شده است. مدیران و کارشناسان شرکت‌ها دو گروهی هستند که اطلاعات مربوط به عملکرد مالی برای آنها اهمیت ویژه‌ای دارد. در این راستا، آنها با در نظر گرفتن اطلاعاتی همچون نسبت‌های مالی، موقعیت شرکت را ارزیابی و بر اساس آن تصمیم مناسب را اتخاذ می‌کنند.

در فرضیه پژوهش ادعا شده بود که: "ارتقای فروش غشاها و نانو فیلترهای صنعت شیرین‌سازی آب، با عملکرد مالی شرکت‌های تولید کننده ارتباط معناداری دارد"، لذا با توجه به تجزیه تحلیلهای آماری، نشان از تایید مثبت و ارتباط مستقیم فرضیه مدنظر می‌باشد.

با توجه به نتایج حاصل شده در فرضیه پژوهش و تأیید فرضیه که ارتقای فروش بر عملکرد مالی تأثیر معناداری دارد، پیشنهاد می‌شود که امروزه بازاریابی به عنوان یک راهبرد برای اجرای برنامه‌های سازمان، شناخته شده است و کلیه شرکت‌ها باید بر اساس موقعیت و منابع سازمان یک چهارچوب هدفمند بر مبنای بازاریابی را برای سازمان تعریف نموده تا در نهایت با کمک آن در جهت بهبود عملکرد مالی گام‌های موثری بردارند. با توجه به تأثیر ارتقای فروش بر عملکرد مالی پیشنهاد می‌شود استفاده از تکنولوژی‌های فناوری اطلاعات بسیار حیاتی است. بهینه‌سازی وبسایت، تبلیغات آنلاین و ایجاد محتوای جذاب می‌توانند دیدپذیری کسب و کار را افزایش دهند. پیشنهاد می‌شود روابط قوی با مشتریان از طریق ارتباطات مداوم و ارائه خدمات پس از فروش به تثبیت مشتریان و افزایش اعتماد آن‌ها کمک ایجاد شود.

فهرست منابع

- اربابی، ح. (۱۴۰۲)، بررسی تأثیر بازاریابی رابطه‌ای بر عملکرد بنادر با در نظر گرفتن متغیر میانجی کیفیت رابطه از طریق مدل‌سازی معادله ساختاری (مطالعه موردی: بندر چابهار و بندر شهید رجایی)، توسعه مدیریت بازرگانی، ۱۱(۱): ۲۱-۱.
- گیتی نژاد، م.ر. و حسن پور قروقچی، ا. (۱۴۰۳)، تأثیر عملکرد مشتری بر رابطه بین عملکرد مالی و بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های نوپای نوآور، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۳(۵۲): ۲۴۴-۲۳۱.
- Aripin, Z., Ichwanudin, W., & Faisal, I. (2024). The Effect Of Marketing Duality On Performance: Using A Response Surface Approach To Overcome Empirical Barriers. In Journal of Jabar Economic Society Networking Forum (Vol. 1, No. 3, pp. 49-65).
- Blanchard, K., Schewe, C., Nelson, R. and Hiam, A. (2019). Exploring the World of Business. USA: Worth Publishers, Inc.
- Flavia, A., Denis, W., Kazaara, A. G., Nelson, K., Christopher, F., & Alex, K. (2023). The Impact of Broadcast Media on the Promotion of Human Rights in Uganda A case Study of Kashenshero Sub County Mitooma District. 7(2), 20-29.
- Isaac, O., Kazaara, A. G., & Kazaara, A. I. (2023). Assessment of the Effect of Workplace Conflict on Employees Performance and Organizational Productivity, a Case Study of Tororo General Hospital. 7(3), 279-289.

Judith, N. & Devis, A. (2023). Sales promotion and organisational performance. A case study of airtel uganda limited headquarters. Metropolitan Journal Of Business & Economics (Mjbe). Vol. 2 Issue 6, Pages: 264-279.

Ricky, W., Ebert, J. and Starke, and A. (2015). Business: 5th Canadian ed. Canada: Pearson Education CanadabInc., Toronto, Ontario.

Yakubu, M., Agabi, J. D., Alkali, M., & Yusuf, A. A. (2024). Impact of niche marketing strategy on small and medium enterprises (smes) performance in nasarawa state, nigeria. FULafia International Journal of Business and Allied Studies, 2(1), 58-72.

The Importance of Financial Performance for Companies Makes Every Factor Affecting Important

S. Mohammadali Tabatabaei Mirak Abad

Master of Business management marketing orientation Student, Islamic Azad University, Shahr-e Qods Branch,
Tehran, Iran.

Mohsen Hashemigohar

Department of Accounting, Shahr-e-Qods branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Omid Moradi

Associate Professor of Chemistry Department of Chemistry Shahr-e-Qods Branch Islamic Azad University Tehran
Iran

Abstract

The importance of financial performance for companies makes every factor affecting it important. The main purpose of this research is to investigate the relationship between the promotion of sales of membranes and nano filters in the water desalination industry, on the financial performance of the manufacturing companies. The data collection tool in this research is a questionnaire. Data analysis is done using PLS software. The statistical population is all marketing managers and financial managers of manufacturing companies. This research was conducted for the cross-sectional period of 2024. The method of conducting the present research is descriptive-survey. The findings of the research showed that promoting sales with a sign has a significant contribution to organizational performance. In addition, sales promotion had a direct and significant relationship with good governance. Other factors with only 12.2% were less important on organizational performance.

Keywords: Sales Promotion, Membrane, Nano, Financial Performance, Nano Filter