

بررسی تاثیر سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی

علی مراد صحرایی

کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی - مدیریت استراتژیک، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات کرمانشاه

alia56.morad@gmail.com

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تاثیر سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی می باشد. پژوهش حاضر با روش توصیفی - همبستگی است و جامعه آماری شامل کارکنان شرکت پتروشیمی ماهشهر می باشد که به صورت تصادفی تعداد ۱۸۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. گردآوری داده های مورد نیاز از طریق پرسشنامه محقق ساخته بر اساس طیف ۵ درجه ای لیکرت است که روایی آن توسط اساتید و خبرگان تایید و برای سنجش پایایی ابزار، روش آلفای کرونباخ بکار گرفته شده است. تجزیه و تحلیل داده ها در این پژوهش با استفاده از روش های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضرب همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره) و با بکارگیری نرم افزار SPSS انجام شده است. یافته های پژوهش حاکی از آن است که فعالیت های سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات (سرمایه گذاری در بخش نرم افزار، سرمایه گذاری در بخش سخت افزار، سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی، سرمایه گذاری در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین) بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

کلید واژه ها: سرمایه گذاری فناوری اطلاعات، ارزش بازار، مدیریت فناوری، شرکت های پتروشیمی.

مقدمه

خالص طرح های گذشته و فرصت های سودآور آتی شرکت می باشد و نشان می دهد که چگونه شرکت به طور موفقیت آمیز سرمایه اش را به کار گرفته و فرصت های سودآور آینده را پیش بینی و برای دستیابی به آنها برنامه ریزی کرده است (بن فاطما و چوئیبی، ۲۰۲۲).

از طرفی، در عصر دانایی و عصر فراصنعتی امروز، تغییرات سریع، تحولات تکنولوژیکی سبب شده است که شرکت های حوزه پتروشیمی، جهانی بیندیشند و برای رویارویی با رقابت های موجود پیش بینی نشده خود را آماده سازند. در دنیایی که تغییرات با سرعت فوق العاده زیاد رخ می دهد، به منظور افزایش ارزش بازار، شرکت هایی موفق هستند که در عرصه فعالیت های نوآورانه یک گام از رقبای خود جلوتر باشند (جی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). از مهم ترین این فعالیت ها می توان به سرمایه گذاری موثر در حوزه فناوری اطلاعات اشاره نمود. سرمایه گذاری در این حوزه دلالت بر سرمایه گذاری در تجهیزات، برنامه های کاربردی، سرویس ها و مبانی تکنولوژی دارد و در واقع، دربرگیرنده چهار جزء اصلی افراد، برنامه های نرم افزاری، برنامه های سیستمی و سخت افزارها در جهت توسعه ارزش بازار و ارائه محصولات فناورانه می باشد (ژانگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۳).

فناوری اطلاعات که تا چندین سال قبل به عنوان یک برتری رقابتی و یک سلاح استراتژیک مورد توجه سازمان ها بود،

صنعت پتروشیمی جز صنایع مادر محسوب می شود که به عنوان تغذیه کننده بقیه بخش های صنعت می تواند کمک زیادی به رشد سایر صنایع بکند. توسعه صنایع پتروشیمی علاوه بر ایجاد ارزش افزوده و کمک به توسعه صنایع تکمیلی و عدم نیاز به واردات این محصولات و صرفه جویی ارزی، باعث کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی و در نتیجه کاهش آسیب پذیری اقتصاد از درآمدهای نفتی می شود (رشیدی نیا و همکاران، ۱۴۰۳). این صنعت در ایران به دلایلی مانند دسترسی به منابع غنی نفت و گاز و میعانات گازی و دسترسی به آب های بین المللی دارای مزیت نسبی در مقایسه با بسیاری از کشورهای جهان است و از پتانسیل توسعه بالایی برخوردار است (آماده و همکاران، ۱۴۰۱). از این رو توسعه صنایع پتروشیمی به معنی ارتقای ارزش بازار شرکت های مربوطه هدف مهمی است که همواره مورد توجه قرار می گیرد.

ارزش بازار نشان دهنده ارزیابی سرمایه گذار از شرکت است و حداکثر نمودن آن هدف هر شرکتی است که به دنبال حداکثر کردن ثروت سهامداران است، زیرا با رشد قیمت سهم و افزایش ارزش بازار آن به طور عملی و واقعی به ثروت سهامداران شرکت افزوده می شود. بنابراین تغییرات ارزش بازار هر شرکت بیانگر تغییر ثروت سهامداران آن شرکت می باشد (خائولا و موئیز، ۲۰۱۹). ارزش بازار حاصل ارزش فعلی

⁴ Zhang

¹ Khaoula & Moez

² Ben Fatma & Chouaibi

³ Ji

اطلاعات از جمله سخت افزارهای کامپیوتری، برنامه های کامپیوتری فنی و مدیریتی، توسعه شبکه های داخلی و اتصال به شبکه های جهانی ایجاد می کند، بلکه باعث رشد و توسعه اقتصاد خارجی و ارتقای ارزش بازار جهانی نیز می شود (مرتضوی نژاد و نظری، ۱۴۰۰).

فارسی و همکاران (۱۴۰۲) طی پژوهشی همپایی فناورانه رویکردی پایدار در جهت کسب مزیت رقابتی را در صنعت پتروشیمی ایران مورد مطالعه قرار دادند. بر اساس نتایج پژوهش به ترتیب، عوامل قابلیت های تکنیکی و زیرساختی، ادغام در زنجیره ارزش جهانی، حکمرانی، رژیم های فناورانه، سرمایه های اجتماعی، انباشت ثروت و منابع مالی و جغرافیا، تحریم های اقتصادی، عوامل و مؤلفه های بازار و نهادسازی بر وقوع همپایی فناورانه در صنعت پتروشیمی ایران مؤثر می باشند.

آل یاسین و همکاران (۱۴۰۲) پژوهشی تحت عنوان "توسعه کسب و کارهای زنجیره تامین و افزایش مزیت رقابتی و عملکرد با سرمایه گذاری در فناوری بلاکچین" ارائه نمودند. نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که فناوری بلاکچین می تواند زنجیره تامین (سازگاری، ترازوی و چابکی) را بهبود بخشد که منجر به مزیت رقابتی می شود که این نیز به عملکرد بهتر شرکت منتهی می شود. مطالعه حاضر نشان می دهد که فناوری بلاکچین به بهبود پارامترهای زنجیره تامین کمک خواهد کرد. این یافته ها علاوه بر غنی سازی ادبیات نظری موضوع، می تواند به شرکت ها برای توسعه و ترویج برنامه های کاربردی فناوری

امروزه به عنوان یک نیاز اجتناب ناپذیر مطرح می باشد. فناوری های جدید اطلاعاتی و ارتباطی به صورت موجی فراگیر تغییراتی را در کلیه جوانب زندگی بشر از جمله در عرصه سازمان و مدیریت به وجود آورده اند و وسایل ارتباط جمعی، ارتباط از راه دور، سیستم های اطلاعاتی و غیره، روش انجام کارها را دگرگون ساخته اند (ال وحید و همکاران، ۲۰۲۴). فناوری اطلاعات، قابلیت ها و فرصت هایی را برای مدیران در فرایندهای مدیریتی از قبیل برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و نظارت به وجود می آورد. مزایایی که از به کارگیری فناوری اطلاعات در سال های اخیر عاید شرکت ها شده باعث سرمایه گذاری هرچه بیشتر و بهتر شرکت ها در این عرصه گردیده است (لیم و همکاران، ۲۰۲۴).

این موضوع در صنعت پتروشیمی زمانی بیشتر به چشم می آید که انقلاب فناوری اطلاعات و جهانی شدن را مرور کرده و به این بیندیشیم که جهت پیشینه کردن و دستیابی به حد قابل قبول، برای حضور در اقتصاد بین الملل، باید از همه فرصت ها استفاده کرد. در دنیای رقابتی این صنعت، گستردگی موج این تکنولوژی تمام کشورهای جهان از جمله ایران را دربر گرفته و تمام موسسات و شرکت ها در تلاشند تا به نوعی خود را با پیشرفت های این حوزه تطبیق دهند (خداپرست پیرسرایی، ۱۴۰۱). لذا سرمایه گذاری در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه و بهبود فرآیندها در سازمان های مذکور نه تنها فرصت های بیشتری را برای تجهیز این شرکت ها به فناوری

پتروشیمی در پنج بعد (۱ سرمایه نوپیدی، ۲ سیستم ها و روش های حمایتی، ۳ زیرساخت های مدیریت دانش، ۴ فرهنگ سازمانی حمایت گر و ۵ ساختار سازمانی مناسب تبیین و ارایه شد.

اسونگو و اودهیامبو^۷ (۲۰۱۹) در پژوهش خود در کشورهای آفریقایی، فناوری اطلاعات و ارتباطات را به دو صورت اینترنت و تلفن همراه در نظر گرفتند و نشان دادند که هر دو جنبه فناوری اطلاعات و ارتباطات به طور چشمگیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی را تعدیل می کند تا تاثیر مثبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی افزایش یابد.

لطیف^۸ و همکاران (۲۰۱۸) توسط داده های پنل برای کشورهای روسیه، برزیل، هندوستان، آفریقای جنوبی و چین نشان دادند که انعطاف پذیری بلندمدت میان فناوری اطلاعات و رشد اقتصادی وجود دارد که نشان دهنده آن است فناوری اطلاعات و رشد اقتصادی رابطه مثبت با یکدیگر دارند.

بر اساس آنچه که بیان شد، هدف پژوهش بر مبنای بررسی تاثیر سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی بوده و فرضیه های زیر مطرح می گردد:

فرضیه اصلی: سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی اثر معنادار دارد.

فرضیه های فرعی:

— سرمایه گذاری در بخش نرم افزار بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی اثر معنادار دارد.

اطلاعات مبتنی بر بلاکچین در جهت مزیت رقابتی و عملکرد بهتر، کمک رسانند.

جهانگرد و همکاران (۱۴۰۲) طی پژوهشی سرمایه گذاری های نامشهود را در صنایع با شدت فناوری دیجیتال بالاتر و بهره وری عوامل تولید بررسی نمودند. در این مقاله، مولفه فناوری اطلاعات و ارتباطات که جزء اول سرمایه گذاری نامشهود است را از آن جدا کردیم و میزان اثرگذاری آن بر بهره وری عوامل تولید بررسی شده است. حوزه مورد مطالعه، صنایع کارخانه ای با کد طبقه بندی رتبه فعالیت های اقتصادی چهار رقمی برای کارکنان ۱۰ نفر و بالاتر طی سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۶ است. با استفاده از داده های پانلی و با الگوی گشتاورهای تعمیم یافته به برآورد تابع بهره وری برای صنایع کارخانه ای پرداخته شد. نتایج این پژوهش، نشان می دهد که ICT نقش پررنگی بر بهره وری کل عوامل تولید دارد. همچنین ضریب آن نسبت به دیگر مولفه های سرمایه گذاری نامشهود، بالاتر است.

غلام نژاد و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود به ارایه مدل سرمایه ساختاری با محوریت انتقال فناوری در صنایع پتروشیمی ایران پرداختند. بر اساس ادبیات شاخص های سرمایه ساختاری استخراج و با کمک خبرگان به جمع بندی این شاخص ها پرداخته شد و پرسشنامه طراحی گردید. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی ابعاد تشکیل دهنده سرمایه ساختاری شناسایی و با استفاده تحلیل عاملی تاییدی مدل ارایه شده، آزمون گردید. در نهایت مدل سرمایه ساختاری موثر در انتقال فناوری در صنایع

جامعه آماری شامل کلیه کارکنان شرکت پتروشیمی ماهشهر به حجم ۴۴۰ نفر می باشد که به صورت تصادفی با استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۱۸۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس طیف ۵ درجه ای لیکرت استفاده شده است. روایی پرسشنامه توسط متخصصین و خبرگان تایید شده و سنجش پایایی آن از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. نتایج تعیین پایایی ابزار در جدول ۱ ارائه شده است.

- سرمایه گذاری در بخش سخت افزار بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی اثر معنادار دارد.
- سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی اثر معنادار دارد.
- سرمایه گذاری در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی اثر معنادار دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی- همبستگی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل

جدول ۱. ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات	۰/۸۵
سرمایه گذاری در بخش نرم افزار	۰/۷۹
سرمایه گذاری در بخش سخت افزار	۰/۸۰
سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی	۰/۸۲
سرمایه گذاری در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین	۰/۸۱
ارزش بازار	۰/۸۹

و ۱۵/۱ درصد از آنها بین ۴۵ تا ۵۰ سال سن دارند. افراد بین ۵۰ تا ۵۵ سال ۱۳/۴ درصد از جامعه را تشکیل می دهند و افراد بین ۵۵ تا ۶۰ سال ۱۰/۸ درصد و افراد بین ۶۰ تا ۶۵ سال ۱۴/۹ درصد از پاسخ دهندگان را تشکیل می دهند.

نتایج به دست آمده از سطح تحصیلات افراد نمونه نشان داد که ۶۱/۱ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۳۰/۲ درصد دارای مدرک فوق لیسانس و ۸/۷ درصد دارای مدرک دکتری می باشند.

جدول ۲، مقدار میانگین، انحراف معیار هر یک از متغیرهای پژوهش را نشان می دهد.

به منظور تحلیل داده ها در این پژوهش از روش های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره) با استفاده از نرم افزار SPSS استفاده شده است.

نتایج پژوهش

آمار توصیفی پژوهش به شرح زیر ارائه می گردد:

نتایج به دست آمده از توزیع سنی پاسخ دهندگان نشان داد که ۲ درصد از پاسخ دهندگان جامعه آماری بین ۲۵ تا ۳۰ سال سن دارند. در حالیکه ۷/۸ درصد از پاسخ دهندگان بین ۳۰ تا ۳۵ سال و ۲۵ درصد از آنها بین ۳۵ تا ۴۰ سال سن دارند. ۱۱ درصد از اعضای جامعه ی آماری بین ۴۰ تا ۴۵ سال

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار
سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات	۳/۸۱۴	۰/۴۵۳۵
سرمایه گذاری در بخش نرم افزار	۳/۵۲۴	۰/۵۴۴۳
سرمایه گذاری در بخش سخت افزار	۴/۰۲۵	۰/۶۰۲۳
سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی	۴/۲۱۴	۰/۵۶۱۱

۰/۵۰۴۷	۴/۰۲۶	سرمایه گذاری در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین
۰/۵۴۹۱	۴/۲۴۶	ارزش بازار

از شاخص های اندازه گیری مربوط به متغیر مستقل، فعالیت های مربوط به سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی دارای بیشترین میانگین (۴/۲۱۴) و سرمایه گذاری در بخش نرم افزار دارای کمترین میانگین (۳/۵۲۴) می باشند. میانگین ارزش بازار شرکت های پتروشیمی نیز ۴/۲۴۶ بدست آمده است.

قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرضیه ها، لازم است تا از صحت مدل های اندازه گیری متغیر برونزا (سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات) و متغیر درونزا (ارزش بازار شرکت های پتروشیمی) اطمینان حاصل شود. لذا در ادامه مدل های اندازه گیری توسط تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم مورد بررسی قرار می گیرند. شاخص های برازش مدل تحلیل عاملی متغیرهای برونزا در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. شاخص های برازش متغیرهای برونزا

شاخص	AGFI	GFI	CFI	NNFI	NFI	χ^2/df	RMSEA
مقدار حاصل	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۱	۲/۲۷	۰/۰۶۴
مقدار مجاز	۹۰ <	۹۰ <	۹۰ <	۹۰ <	۹۰ <	۳ >	۰/۰۸ >

آماری تحقیق، برازش بسیار خوبی دارد.

مقدار قابل قبول برای هر شاخص در جدول ارائه شده است. با

شاخص های برازش مدل تحلیل عاملی متغیر درونزا در جدول ۴

مقایسه مقادیر بدست آمده برای هر شاخص و مقادیر مجاز، می-

ارائه شده است.

توان بیان نمود که مدل با داده های جمع آوری شده از نمونه های

جدول ۴. شاخص های برازش متغیرهای درونزا

شاخص	AGFI	GFI	CFI	NNFI	NFI	χ^2/df	RMSEA

مقدار حاصل	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۱
مقدار مجاز	۹۰<	۹۰<	۹۰<	۹۰<	۹۰<	۹۰<	۰/۰۸>

فرض نرمال بودن داده‌های مربوط به متغیرها مورد پذیرش قرار گرفت.

برای آزمون فرضیات تحقیق، ابتدا روابط همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرد که نتایج در جدول ۵ نشان داده شده است. پس از آن هر فرضیه بر مبنای تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مقدار قابل قبول برای هر شاخص در جدول ارائه شده است. با مقایسه مقادیر بدست آمده برای هر شاخص و مقادیر مجاز، می‌توان بیان نمود که مدل با داده‌های جمع آوری شده از نمونه‌های آماری تحقیق، برازش بسیار خوبی دارد. برای آزمون نرمال بودن جامعه از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده گردید و در سطح معناداری پنج درصد

جدول ۵. ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرها

ارزش بازار	معیار	
۰/۳۱۲	ضریب همبستگی	سرمایه گذاری در بخش نرم افزار
	عدد معناداری	
۰/۰۰۱	ضریب همبستگی	سرمایه گذاری در بخش سخت افزار
	عدد معناداری	
۰/۲۱۹	ضریب همبستگی	سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی
	عدد معناداری	

۰/۲۲۷	ضریب همبستگی	سرمایه گذاری در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین
۰/۰۰۱	عدد معناداری	

مقدار مثبت ضرایب همبستگی نشان دهنده رابطه مثبت بین متغیرها و عدد معناداری کمتر از ۰/۰۵ برای هر متغیر نشان دهنده معنی داری رابطه بین آنها می باشد. بنابراین، بر اساس آزمون همبستگی:

– ارتباط مثبتی میان فعالیت های مرتبط با سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی وجود دارد.

– ارتباط مثبتی میان فعالیت های مرتبط با سرمایه گذاری در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی وجود دارد.

– ارتباط مثبتی میان فعالیت های مرتبط با سرمایه گذاری در بخش نرم افزار و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی وجود دارد.

نتایج تحلیل رگرسیون سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی در جدول ۶ گزارش شده است.

– ارتباط مثبتی میان فعالیت های مرتبط با سرمایه گذاری در بخش سخت افزار و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی وجود دارد.

جدول ۶. نتایج تحلیل رگرسیون سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی

Sig	t	β	R^2	متغیر
۰/۰۰۳	۲/۰۴۳	۰/۲۱۷		سرمایه گذاری در بخش نرم افزار

۰/۰۰۱	۲/۲۷۵	۰/۲۵۲	۰/۴۲۸	سرمایه گذاری در بخش سخت افزار
۰/۰۳۰	۲/۲۴۸	۰/۲۲۹		سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی
۰/۰۰۱	۳/۳۲۹	۰/۴۴۷		سرمایه گذاری در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین

فناوری اطلاعات بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی می باشد. نتایج پژوهش بیانگر تاثیر فعالیت های سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی می باشد. نتایج آزمون همبستگی نشان می دهد که ارتباط مثبتی بین فعالیت های مرتبط با انواع سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی وجود دارد.

— ارتباط مثبت و معنادار بین فعالیت های مرتبط با سرمایه گذاری در بخش نرم افزار و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی وجود دارد. بنابراین، هر اندازه سرمایه گذاری مطلوب و درست در بخش نرم افزار شرکت های پتروشیمی افزایش یابد، به همان میزان شاهد ارتقای ارزش بازار این شرکت ها خواهیم بود.

— ارتباط مثبت و معنادار بین فعالیت های مرتبط با سرمایه گذاری در بخش سخت افزار و ارزش بازار شرکت های

با توجه به اینکه مقدار Sig کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، فرض صفر مبنی بر بی اثر بودن متغیر در مدل، رد می شود. بنابراین، نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نشان می دهد که تمام انواع سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات به صورت مثبت بر ارزش بازار شرکت های پتروشیمی تاثیر گذار می باشند. علاوه بر این، هر چه مقدار t بزرگتر باشد، فرض صفر بودن ضریب، ضعیف تر شده و نقش آن متغیر در مدل سازی، بیشتر است. بر همین اساس می توان گفت سرمایه گذاری در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین از میان سایر انواع سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات، نقش پررنگ تر و تاثیر گذارتری را در ارتقای ارزش بازار شرکت های پتروشیمی ایفا می کند.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر سرمایه گذاری در حوزه

صنایع مختلف گذاشته است برای رسیدن به اهداف خود از سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات در ابعاد مختلف کمک می گیرند. با اینحال، در این میان تنها درصدی از این سازمان ها موفق به استفاده کارا و بهره گیری از توان بالقوه آن می شوند که این ناتوانی را می توان ناشی از ضعف های موجود در فرایند تصمیم گیری و برنامه ریزی در این حوزه دانست.

از جمله محدودیت های پژوهش می توان به عدم همکاری برخی اعضای نمونه آماری در ارائه اطلاعات و جمع آوری داده و مشکلات دسترسی به آنها اشاره نمود. به منظور انجام پژوهش های آتی پیشنهاد می گردد که تاثیر سرمایه گذاری در حوزه فناوری اطلاعات بر کارایی و عملکرد نوآورانه شرکت های پتروشیمی و نقش آنها در ارتقای برند ملی در بازارهای جهانی مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- آل یاسین، سیده سما، پورزمانی، زهرا، حیدر پور، فرزانه. (۱۴۰۲). توسعه کسب و کارهای زنجیره تامین و افزایش مزیت رقابتی و عملکرد با سرمایه گذاری در فناوری بلاکچین، دانش سرمایه گذاری، ۱۲(۴۸)، ۴۱۵-۴۴۶.
- آماده، حمید، قاسمی، عبدالرسول، میرزائی، حجت الله، بختیاری، حمید. (۱۴۰۰). تحلیل زنجیره ارزش تولید محصولات پتروشیمی و ارائه الگوی بهینه تولید محصولات پتروشیمی: کاربرد برنامه ریزی چند هدفه

پتروشیمی وجود دارد. در نتیجه، با سرمایه گذاری توانمند در بخش سخت افزار، ارزش بازار شرکت های پتروشیمی نیز ارتقا می یابد.

- ارتباط مثبت و معنادار بین فعالیت های مرتبط با سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی وجود دارد. با توجه به نتیجه بدست آمده، هر اندازه شرکت های مورد مطالعه به سرمایه گذاری در ارتقای مهارت های انسانی خود در حوزه فناوری توجه نمایند، به بهبود و ارتقای ارزش بازار این شرکت ها منجر می شود.

- ارتباط مثبت و معنادار بین فعالیت های مرتبط با سرمایه گذاری در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین و ارزش بازار شرکت های پتروشیمی وجود دارد. براین اساس، در بازارهای رقابتی و متغیر امروزی با سرمایه گذاری موثر شرکت های پتروشیمی در توسعه بازار و ارائه محصولات نوین، ارزش بازار این شرکت ها نیز ارتقا یافته و جایگاه مطلوبی را در بازار رقابتی نشان می دهند.

در جهان امروز و با توجه به فضای رقابتی و بحران منابع حاکم بر آن، یکی از اصولی ترین راه ها برای بقای جایگاه شرکت های حوزه پتروشیمی و دستیابی به سود بیشتر، توجه به کاهش هزینه و افزایش بهره وری و ارتقای ارزش بازار است. در چنین فضایی یکی از ابزارهای پاسخگوی این نیازمندی ها برای این شرکت ها بهره گیری فعال از فناوری های اطلاعاتی است. سازمان ها با توجه به این وابستگی و تاثیر گسترده ای که این حوزه بر روی

- فازی در تولید محصولات پتروشیمی، پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، ۱۲(۴۵)، ۴۱-۶۹.
- جهانگرد، اسفندیار، محمدی، تیمور، سالم، علی اصغر، اسمعیلی صدرآبادی، فروغ. (۱۴۰۲). سرمایه گذاری های نامشهود در صنایع با شدت فناوری دیجیتالی بالاتر و بهره‌وری عوامل تولید، پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۸(۹۴)، ۹-۴۷. خداپرست پیرسرای، یونس. (۱۴۰۱). تحلیل مقایسه ای وضعیت کنونی و چشم انداز صنعت پتروشیمی ایران با کشورهای منطقه، امنیت اقتصادی، ۱۰۷(۱۰)، ۵۹-۷۸.
- رشیدی نیا، مریم، کریمی، فرزاد، قربانی دینانی، حسن. (۱۴۰۳). شناسایی و اولویت بندی فرصت های صادراتی محصولات پتروشیمی ایران در کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا: کاربرد مدل تلفیقی پشتیبان تصمیم- پیچیدگی اقتصادی، فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی.
- غلام نژاد، میلاد، موحدی، مسعود، منطقی، منوچهر، علی یاری، شهرام. (۱۴۰۱). آرایه مدل سرمایه ساختاری با محوریت انتقال فناوری در صنایع پتروشیمی ایران، مدیریت نوآوری، ۱۱(۲)، ۱۰۵-۱۴۵.
- فارسی، ابوالقاسم، منطقی، منوچهر، فارس‌جانی، حسن، والمحمدی، چنگیز. (۱۴۰۲). همپایی فناورانه رویکردی پایدار در جهت کسب مزیت رقابتی (مطالعه موردی صنعت پتروشیمی ایران)، پژوهش های مدیریت راهبردی، ۲۹(۸۸).
- مرتضوی نژاد، سیدرکن الدین، و نظری، فریبا. (۱۴۰۰). شناسایی و اولویت بندی موانع «انتقال فناوری از طریق سرمایه گذاری مستقیم خارجی» در صنعت پتروشیمی، رشد فناوری، ۱۷(۶۷)، ۹-۱.
- Al Wahid, S. A., Mohammad, N., Islam, R., Faisal, M. H., & Rana, M. S. (2024). Evaluation of Information Technology Implementation for Business Goal Improvement under Process Functionality in Economic Development. *Journal of Data Analysis and Information Processing*, 12(2), 304-317.
- Asongu, S. A., & Odhiambo, N. M. (2020). Foreign direct investment, information technology and economic growth dynamics in Sub-Saharan Africa. *Telecommunications Policy*, 44(1), 101838.
- Ben Fatma, H., & Chouaibi, J. (2023). Corporate governance and firm value: a study on European financial institutions. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 72(5), 1392-1418.
- Ji, P., Yan, X., & Yu, G. (2020). The impact of information technology investment on enterprise financial performance in China. *Chinese Management Studies*, 14(3), 529-542.
- Khaoula, F., & Moez, D. (2019). The moderating effect of the board of directors on firm value and tax planning:

- Evidence from European listed firms. *Borsa Istanbul Review*, 19(4), 331-343.
- Latif, Z., Latif, S., Ximei, L., Pathan, Z. H., Salam, S., & Jianqiu, Z. (2018). The dynamics of ICT, foreign direct investment, globalization and economic growth: Panel estimation robust to heterogeneity and cross-sectional dependence. *Telematics and informatics*, 35(2), 318-328.
 - Lim, C. L., Jung, W. J., Kim, Y. E., Eom, C., & Lee, S. Y. T. (2024). The differential impact of IT investments in the long term: a long-horizon event study. *Industrial Management & Data Systems*.
 - Zhang, X., Xu, Y. Y., & Ma, L. (2023). Information technology investment and digital transformation: the roles of digital transformation strategy and top management. *Business Process Management Journal*, 29(2), 528-549.