

Providing a model for aligning organizational strategies with digital developments in the petrochemical industry¹

* Abdur Rasool Galegirizadeh

** Mohammad Ali Karamati

*** Hossein Moinzadeh

Abstract

The current research was conducted with the aim of analyzing the indicators of the alignment model of organizational strategies in order to create a suitable platform for digital marketing with digital developments in the petrochemical industry. The participants of this research were managers of the petrochemical industry with a teaching experience of at least 15 years and had a master's degree or higher. The selection of people was done by purposive sampling with the criterion of teaching experience in the primary education period. Sampling was done with the participation of 15 experts. The data collection tool consisted of two parts, 1- examination and exploration of upstream documents, petrochemical industry documents in the library section, 2- semi-structured interview in the field section, where the semi-structured interview with the participants continued until the theoretical saturation stage. To analyze the qualitative data, the theme analysis method based on the Atreide-Sterling model was used. In order to ensure validity, the interview questions were approved by 3 experienced management and planning experts of the petrochemical industry, 1 of whom had a master's degree and 2 had a doctorate. And in order to measure reliability, Krippendorff's alpha coefficient was used, which was confirmed. ATLASTI software is used in the theme analysis. The results of the factor analysis show that among the 136 indicators (items) available, 20 basic themes can be identified and 5 categories of constructive themes have been obtained. In the identified model, 5 constructive themes were identified: the requirements for realizing strategic alignment, industrial and operational obstacles and challenges, the state of digital transformations, focus on strategy implementation and all-round productivity. Aligning organizational strategies with digital transformations in the petrochemical industry requires fulfilling the requirements of achieving strategic alignment. In this model, 20 primary themes were identified. These themes are: infrastructure, market, governance factors, financing, expertise and knowledge, laws and regulations, executive, economic conditions, social and cultural conditions, political conditions, technological and specialized limitations, characteristics and potential of the new generation, public environment. , industry environment, positioning, executive requirements, financial and economic dimensions, business development and developmental role and improving the quality of life.

Key Words: Alignment of organizational strategies, digital transformations, petrochemical industry, digital marketing.

1 **Cite this article:** Galegirizadeh, Abdur Rasool; Karamati, Mohammad Ali; Moinzadeh, Hossein (2025). Providing a model for aligning organizational strategies with digital developments in the petrochemical industry, *Journal of Marketing Management*, 19(4): 51-69.

* Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

** Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (corresponding author), Email: mohammadalikeramati@yahoo.com

*** Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

ارائه مدل همسوسازی استراتژی های سازمانی در جهت بسترسازی مناسب برای بازاریابی دیجیتال در صنعت پتروشیمی با تاکید بر تحولات دیجیتال^۱

* عبدالرسول گله گیری زاده

** محمدعلی کرامتی

*** حسین معین زاده

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۴

دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰

چکیده

پژوهش حاضر باهدف واکاوی شاخص های مدل همسوسازی استراتژی های سازمانی در جهت بسترسازی مناسب برای بازاریابی دیجیتال با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی انجام شد. مشارکت کنندگان این پژوهش، مدیران صنعت پتروشیمی با سابقه تدریس حداقل ۱۵ سال و دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر بوده اند. انتخاب افراد به روش نمونه گیری هدفمند انجام گردید. نمونه گیری با مشارکت ۱۵ نفر از صاحب نظران و خبرگان صورت گرفت. ابزار جمع آوری داده ها، شامل دو بخش، ۱- بررسی و کنکاش اسناد بالادستی، اسناد صنعت پتروشیمی در بخش کتابخانه ای، ۲- مصاحبه نیمه ساختاریافته در بخش میدانی بود که مصاحبه نیمه ساختاریافته با مشارکت کنندگان تا مرحله اشباع نظری ادامه یافت. برای تجزیه و تحلیل داده های کیفی از روش تحلیل مضمون براساس الگوی آنراید-استرلینگ استفاده شد. به منظور حصول اطمینان از روایی، سؤالات مصاحبه مورد تأیید ۳ نفر از صاحب نظران باتجربه مدیریت و برنامه ریزی صنعت پتروشیمی که ۱ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۲ نفر دارای مدرک دکتری بودند قرار گرفت. و به منظور سنجش پایایی از ضریب آلفای کریپندورف استفاده گردید که مورد تأیید قرار گرفت. در قسمت تحلیل مضمون از نرم افزار ATLASTI استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان می دهد که از میان ۱۳۶ شاخص (گویه) موجود، ۲۰ مضمون پایه قابل شناسایی است و ۵ دسته مضمون سازنده به دست آمده است. در مدل شناسایی شده ۵ مضمون سازنده مشخص شدند: الزامات تحقق همسویی استراتژیک، موانع و چالش های صنعتی و اجرایی، وضعیت تحولات دیجیتال، تمرکز بر اجرای استراتژی و بهره وری همه جانبه. همسوسازی استراتژی های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی مستلزم تحقق الزامات تحقق همسویی استراتژیک است. در این مدل ۲۰ مضمون اولیه مشخص شد. این مضامین عبارتند از: زیرساخت، بازار، عوامل حاکمیتی، تامین مالی، تخصص و دانش، قوانین و مقررات، اجرایی، شرایط اقتصادی، شرایط اجتماعی و فرهنگی، شرایط سیاسی، محدودیت های فناوری و تخصصی، ویژگی ها و پتانسیل نسل جدید، محیط عمومی، محیط صنعت، جایگاه یابی، الزامات اجرایی، ابعاد مالی و اقتصادی، توسعه کسب و کار و نقش توسعه ای و بهبود کیفیت زندگی.

واژگان کلیدی: همسوسازی استراتژی های سازمانی، تحولات دیجیتال، صنعت پتروشیمی، بازاریابی دیجیتال.

^۱ استناد به این مقاله: گله گیری زاده، عبدالرسول؛ کرامتی، محمدعلی؛ معین زاده، حسین (۱۴۰۳). ارائه مدل همسوسازی استراتژی های سازمانی در جهت بسترسازی مناسب برای بازاریابی دیجیتال در صنعت پتروشیمی با تاکید بر تحولات دیجیتال. مدیریت بازاریابی / شماره ۶۵ / زمستان ۱۴۰۳: ۵۱-۶۹.

* گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

** گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: mohammadalikeramati@yahoo.com

*** گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

در این دنیای در حال تغییر، نیاز فوری به چشم‌انداز استراتژیک و نقشه استراتژی روشن برای حفظ رشد کسب و کار وجود دارد. در نتیجه، سازمان‌ها نمی‌توانند بدون تعریف مشخصی از استراتژی، پیاده‌سازی بازاریابی دیجیتال را انجام دهند جهت‌گیری‌های بازاریابی دیجیتال شرکت و مسیری را که برای دستیابی به اهداف باید طی کند ترسیم میکند: ایجاد یک تجربه مشتری با کیفیت خوب. در تعریف استراتژی بازاریابی دیجیتال، مدیریت باید برنامه انتقال را برای شناسایی توانایی منابع انسانی برای مقابله با تغییر تعیین کند. شرکت باید کمک کند، کارکنان خود را در طول این تحول همراهی کند، و برای حفظ آنها و کسب مزیت رقابتی سرمایه‌گذاری کند (اردمان^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). بازاریابی دیجیتال شیوه‌های نوینی را برای دستیابی، اطلاع‌رسانی و درگیرکردن مشتریان در اختیار مدیران قرار می‌دهد تا محصولات و سرویس‌هایشان را ارائه دهند و به فروش برسانند. این رویکرد نوین بازاریابی بسیار اثربخش می‌باشد و انتظار می‌رود که در صدر تحولات تکنولوژیکی و اولویت سرمایه‌گذاری مدیران ارشد بازاریابی دیجیتال جای گیرد (کیم^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). این نوع بازاریابی از طریق کانال‌های دیجیتال چه به صورت آنلاین و چه غیرآنلاین انجام می‌شود (تالیکوتیا،^۳ ۲۰۱۹).

یکی از مهم‌ترین منابع ارزش برای شرکت‌ها، قابلیت‌های بازاریابی دیجیتال آنهاست. در تبیین این نوع قابلیت باید گفت که بازاریابی تنها فعالیت تجاری است که نقش اصلی آن درک نیازها، خواسته‌ها و ترجیحات مشتریان و ارضای نیازهای آنها به نحوی بهتر از رقبا است. قابلیت‌های بازاریابی دیجیتال را می‌توان به عنوان توانایی سازمان برای درک بازار و برقراری ارتباط با مشتری فرض کرد (گولاتی،^۴ ۲۰۱۹). قابلیت‌های بازاریابی دیجیتال فرآیندهای یکپارچه‌ای هستند که برای به کارگیری مهارت‌های جمعی، دانش و منابع شرکت و شناسایی نیازهای بازار و بهبود ارزش کالاها و خدمات شرکت

طراحی شده‌اند و شرکت قادر است خود را با شرایط متغیر بازار وفق دهد و از بازار استفاده کند. فرصت‌هایی برای جلوگیری از تهدیدهای رقابتی، قابلیت‌های بازاریابی دیجیتال، منعکس کننده قابلیت‌های منحصر به فر دیک شرکت در شناسایی بازارهای هدف، استراتژی‌ها و ترکیبات بازارهای نوظهور است که روابط وفادار با مشتری را حفظ می‌کند (شارما^۵ و همکاران، ۲۰۲۰).

اقتصاد و جامعه جهانی در مرحله حساسی از تحول دیجیتال هستند و نقش حمایتی و رهبری اقتصاد دیجیتال برای توسعه صنعتی به‌طور فزاینده‌ای اهمیت دارد (ژو و همکاران،^۶ ۲۰۲۳). با این حال، این دستاوردهای چشمگیر نگرانی‌هایی را نیز ایجاد کرده است. تحول دیجیتال سازمان‌ها را مستلزم به سرمایه‌گذاری و استانداردهای فنی بالا در استراتژی سازمانی کرده است. هسته اصلی مفهوم تحول دیجیتال این ایده است که سیستم‌های فناوری اطلاعات و سازمان ر زیربنای استراتژی اصلی هستند و آن را فعال می‌کنند. فناوری و دیجیتالی شدن نقش مهمی در هر سازمان ایفا می‌کند (ژانگ و همکاران،^۷ ۲۰۲۱).

تحول دیجیتال در استراتژی سازمانی، مسیری با عدم قطعیت‌ها و خطرات فراوان است. قبل از تعریف استراتژی دیجیتالی سازی، شرکت‌ها و سازمان‌ها باید اهداف استراتژیک قابل‌اندازه‌گیری را برای آنچه می‌خواهند به دست آورند، تعیین کنند (زو و همکاران،^۸ ۲۰۲۲). علاوه بر این، برای به دست آوردن حداکثر بهره از یک ابتکار تحول دیجیتال، کسب درک منسجم و جامعی از اینکه چگونه یک استراتژی انتخاب‌شده بر سازمان، خدمات و سیستم‌های کاری سازمان و همچنین عملیات روزانه تأثیر می‌گذارد، ضروری است. چنین درک و بررسی دقیق عملیاتی می‌تواند انتقال را تسهیل کند و به کاهش خطرات غیرضروری و افزایش نرخ موفقیت طرح‌های دیجیتالی سازی کمک کند (تانگ و همکاران،^۹ ۲۰۲۳).

⁵ Sharma

⁶ Xu et al.

⁷ Zhang et al.

⁸ Zou et al.

⁹ Tang et al.

¹ Erdmann

² Kim

³ Talikotia

⁴ Gulati,

مدیریت ابتکارات دیجیتالی که یا به شکل پروژه‌ها هستند یا محدود به فعالیت‌هایی در یک بخش، یا کانال عملکرد معین هستند، می‌گذارند (جو و همکاران^۵، ۲۰۱۳). در صنعت پتروشیمی نیز ایجاد همسویی در سراسر سازمان آسان نیست (نصیری و همکاران^۶، ۲۰۲۰). این نیاز به فرآیندهای جدید، گردش کار جدید، ابزارهای جدید و مهمتر از همه، یک طرز فکر جدید دارد. جنبه همراستایی هر عملکرد با اهداف کسب و کار است که باعث تحول دیجیتال می‌شود. هدف در اینجا این است که هر فرد در تمام بخش‌ها نقش خود را در استراتژی کلی درک کند و بداند که چگونه کار آن‌ها به تصویر بزرگتر کمک می‌کند (داود و همکاران^۷، ۲۰۲۲).

با وجود این، برخی از سازمان‌ها از این محدودیت‌ها فراتر می‌روند و به قابلیت‌های دیجیتالی دست می‌یابند که سراسر سازمان را در بر می‌گیرد (اوکویر و همکاران^۸، ۲۰۱۸). تحقیقات نشان می‌دهد که تقریباً ۹۰ درصد از سازمان‌های در حال بلوغ دیجیتالی - شرکت‌هایی که فناوری دیجیتال در آن‌ها فرآیندها، مشارکت استعدادها و مدل‌های تجاری را تغییر داده است - استراتژی دیجیتال خود را با استراتژی کلی شرکت یکپارچه می‌کنند. مدیران این شرکت‌های در حال بلوغ دیجیتالی به احتمال زیاد بر این باورند که به اندازه کافی برای اختلالات صنعتی که پیش‌بینی می‌کنند ناشی از روندهای دیجیتال است، آماده می‌شوند (هو و همکاران^۹، ۲۰۲۰).

سازمان‌ها می‌بایست استراتژی خود را تغییر دهند تا از فناوری‌های جدید به‌طور کامل استفاده کنند. برای پشتیبانی از این تحول، آن‌ها در حال حاضر می‌توانند از میان چارچوب‌های استراتژی همسوزی با اهداف و کاربردهای مختلف انتخاب کنند. می‌توان گفت دیجیتالی شدن و تحول دیجیتال در حال حاضر یک نقطه عطف در دستور کار استراتژیک اکثر شرکت‌ها و سازمان‌ها است (مزقانی و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۱). صنعت پتروشیمی نیز از این قاعده مستثنی نیست. برای ماندن و رقابتی‌تر شدن،

همسوزی استراتژی‌های سازمانی و تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی دستیابی به همسویی سازمانی یک پیش‌نیاز اساسی برای تحول دیجیتال است. برای بسیاری از سازمان‌ها، این یک مانع ناشناخته است. وقتی یک شرکت همسو باشد، همه کارمندان - از مدیرعامل گرفته تا کارآموز - درک یکسانی از چشم‌انداز، هدف و اهداف شرکت دارند (هولوپاین و همکاران^۱، ۲۰۲۳). آن‌ها به‌طور مشترک کار می‌کنند و درعین حال شفافیت و مسئولیت‌پذیری را در خط مقدم حفظ می‌کنند. تحول دیجیتال تجمیع و یکپارچگی فناوری‌های دیجیتال در تمامی نواحی یک سازمان است و تغییرات اساسی در تمام ابعاد آن ایجاد می‌کند (سانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۲).

ایجاد همسویی برای بسیاری از سازمان‌ها یک چالش است زیرا آن‌ها به فعالیت در روند تکراری عادت دارند. اما زمانی که هر بخش فرآیندها را توسعه می‌دهد، نرم‌افزار خریداری می‌کند، اهداف را دنبال می‌کند و داده‌ها را به تنهایی مدیریت می‌کند، دستیابی به حداقل همگام‌سازی یک شاهکار چالش برانگیز است. در این صورت، به اشتراک‌گذاری اطلاعات، همکاری در اهداف مشترک و در نهایت هدایت یک شرکت - ابتکار عمل گسترده‌ای مانند تحول دیجیتال اگر غیرممکن نباشد بسیار دشوار می‌شود. همسوزی استراتژی‌های سازمانی و تحولات دیجیتال به یک شرکت کمک می‌کند تا نقاط را به هم متصل کند و بر پایگاه‌های داخلی در فرآیندهای سازمانی را یکپارچه کند. این امر به یک هدف نهایی یعنی ارتباطات و شبکه سازی بدون ابهام و شفاف بین شرکت، مشتریان و ذینفعان دست می‌یابد (ون و همکاران^۳، ۲۰۲۰).

آماده شدن برای آینده دیجیتالی در سازمان‌ها کار آسانی نیست. این به معنای توسعه قابلیت‌های دیجیتالی است که در آن فعالیت‌ها، افراد، فرهنگ و ساختار یک شرکت با مجموعه‌ای از اهداف سازمانی هماهنگ و همسو هستند (کی و همکاران^۴، ۲۰۲۰). با این حال، اکثر سازمان‌ها به دلیل کمبود منابع، کمبود استعداد، و کشش سایر اولویت‌ها محدود شده‌اند، و مدیران اجرایی را برای

⁵ Ju et al.

⁶ Nasiri et al.

⁷ Daud et al.

⁸ Okwir et al.

⁹ Hu et al.

¹⁰ Mezghani et al.

¹ Holopainen et al.

² Song et al.

³ Wen et al.

⁴ Qi et al.

سازمانی خود را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. این ویژگی‌ها به‌طور مداوم در شرکت‌های در حال بلوغ دیجیتال در صنایع مختلف ظاهر می‌شوند (مائوچی و همکاران^۶، ۲۰۲۲).

انتظار می‌رود بازار تحول دیجیتال در صنعت پتروشیمی در طی سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۶، نرخ رشد ترکیبی سالیانه ۱۰٪ را تجربه نماید. تحول دیجیتال یکی از روندهای کلیدی صنعت نفت و گاز در جهان از دهه گذشته بوده است. این تحول به عملیات کمک می‌نماید تا با استفاده از فناوری‌های پیشرفته دیجیتال نظیر هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، کلان داده‌ها کارایی خود را افزایش داده و در نتیجه فرصت‌های جدیدی را پیش روی خود بگشاید (زولو و همکاران^۷، ۲۰۲۱).

از سوی دیگر با توجه به ماهیت بازارهای نفت و گاز و محصولات پتروشیمی و ماهیت و ساختار خارجی بازارهای محصولات پتروشیمی به دلیل عوامل مختلفی از جمله تحریم‌ها، ورود رقبای خارجی به بازار و غیره، توجه دقیق به عملکرد محصولات و محصولات موجود در بازار به ویژه محصولات جدید برای این شرکت‌ها بسیار حائز اهمیت است. صنعت پتروشیمی ایران یکی از صنایع بزرگ کشور است که به دلیل کاستی‌ها و مشکلاتی که دارد، نیاز مبرمی به بازاریابی دیجیتال و توسعه فعالیت‌های خود در بازارهای داخلی و خارجی دارد. صنعت پتروشیمی نیز یکی از صنایع کلیدی و با ارزش کشورمان است و ضرورت انجام تحقیقات کاربردی برای بهبود عملکرد آن از نظر اجرایی شدن در مقیاس ملی بسیار حائز اهمیت است (زینلی و همکاران، ۱۴۰۲). بنابراین، اهمیت فوق العاده این تحقیق، توسعه مدلی از قابلیت‌های بازاریابی دیجیتال موثر در صنعت پتروشیمی را ایجاد می‌کند تا بتوان راهکارهای حکیمانه و علمی برای آن ارائه کرد. مدیران صنعت پتروشیمی به منظور ارتقای قابلیت‌های بازاریابی دیجیتال می‌توانند تولید محصولات خود را افزایش دهند که به نوبه خود موجب افزایش رقابت پذیری در بازارهای خارجی خواهد شد.

بسیاری احساس می‌کنند که این فشار برای داشتن یک استراتژی دیجیتال و شروع تحول دیجیتال با فوریت زمانی است (نودوروپاتی و همکاران^۱، ۲۰۱۶). از بسیاری جهات، این فشار محیطی برای تحولات سازمانی، اهرم خوبی است. در واقع، فناوری‌های دیجیتال جدید توسعه محصولات، خدمات و راه‌حل‌های جدیدی را امکان‌پذیر می‌کنند که می‌تواند برای مشتریان، سهامداران و همچنین کارکنان شرکت مفید باشد. با این حال، در دریایی از احتمالات، با بسیاری از فناوری‌ها و راه‌حل‌های دیجیتال جدید، توسعه و اجرای چنین استراتژی می‌تواند بسیار دشوار باشد. بنابراین، ضروری است که الف) منطق یک استراتژی دیجیتال را تعریف شود، ب) آن را به یک هدف قابل اندازه‌گیری پیوند داد، و ج) درک شود که چگونه از طریق لایه‌های تصمیم‌گیری سازمان می‌گذرد (جن و همکاران^۲، ۲۰۲۰).

بسیاری از سازمان‌ها با افزودن نقش‌هایی با تمرکز دیجیتال یا تغییر نقش‌های سنتی برای داشتن جهت‌گیری دیجیتال، به محیط بازاریابی دیجیتالی فزاینده پاسخ می‌دهند (وکو و همکاران^۳، ۲۰۲۰). فهرست نقش‌ها و عملکردهای تجاری «دیجیتال» گسترده و در حال رشد است. در حال حاضر استراتژیست‌های دیجیتال، مدیران ارشد دیجیتال، مدیران تعامل دیجیتال، مدیران مالی دیجیتال، مدیران بازاریابی دیجیتال، و مدیران زنجیره تأمین دیجیتال و سایر سمت‌ها وجود دارند (اولانیپکون و همکاران^۴، ۲۰۲۱).

اندازه‌گیری و مدیریت عملکرد تحت تأثیر دیجیتالی‌سازی مداوم و تغییراتی که در مدیریت عملیات سازمان ایجاد کرده است، قرار دارد (کوزاوغلو و همکاران^۵، ۲۰۱۹). در زمینه دیجیتالی شدن، عملکرد سازمانی را می‌توان به عنوان یک پیامد از تطبیق استراتژی سازمانی با تحولات دیجیتال دانست. یکی از یافته‌های کلیدی در مطالعه همسوسازی استراتژی سازمان با دیجیتالی‌سازی این است که سازمان‌های در حال بلوغ دیجیتالی، عملکرد

¹ Nudurupati et al.

² Jin et al.

³ Ukko et al.

⁴ Olanipekun et al.

⁵ Koseoglu et al.

⁶ Maouchi et al.

⁷ Zulu et al.

نیست (اردمان^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). بازاریابی دیجیتال نوعی از بازاریابی است که از طریق کانال‌های دیجیتال چه آنلاین و چه غیر آنلاین انجام می‌شود. در این روش از تمامی ظرفیت‌ها و کانال‌های ممکن و موجود در دنیای دیجیتال استفاده می‌شود تا اطلاعات به مشتری یا مصرف کننده رسانده شود. به بیان دیگر بازاریابی دیجیتال دستیابی به اهداف بازاریابی با استفاده از روش‌ها و ابزارهای دنیای فناوری دیجیتال ممکن می‌سازد باید توجه داشت که بازاریابی دیجیتال در خلاء رخ نمی‌دهد و زمانی بهترین اثر بخشی را دارد که به صورت یکپارچه با دیگر استراتژی‌ها و روش‌های ارتباطی مانند ارتباط چهره به چهره تلفن و ... به کار گرفته شود (صدقتی و همکاران، ۲۰۲۳). براساس تعریف انجمن بازاریابی آمریکا بازاریابی دیجیتال به عنوان فعالیت‌ها و فرایندهای تسهیل شده توسط فناوری‌های دیجیتال برای ایجاد، برقراری ارتباط و ارائه ارزش برای مشتریان و سایر سهامداران شناخته می‌شود (کانان، ۲۰۱۷).

مدیریت استراتژیک عصر دیجیتال

تغییر دیجیتال به استفاده از توانایی‌های جدید حاصله از تکنولوژی‌های دیجیتال برای تغییر استراتژی و عملکرد شرکت‌ها گفته می‌شود ولی این تغییرات انجام این تغییر بصورت صحیح کار بسیار دشواری است هر چند که بالای نیم قرن بر روی آن تحقیق و فعالیت شده است، مطالعات قبلی نشان می‌دهد که ۷۰٪ برنامه‌های تغییر دیجیتال در نهایت به شکست منجر می‌شوند (لی و همکاران^۳، ۲۰۱۷). اینترنت، گوشی‌های همراه، اینترنت همه چیز (IoT)، داده بزرگ، 5G، هوش مصنوعی، پرینترهای ۳ بعدی، محیط‌های ابری، روش‌های پرداخت جدید مبتنی بر ارز دیجیتال و بلاکچین؛ همه و همه منجر به ایجاد مدل‌های جدید کسب و کار و سازمانی شده و درجه‌های جدیدی برای تبدیل استراتژی و عملکرد برای سازمان‌ها و شرکت‌ها ایجاد کرده که تا چند سال پیش ممکن نبود. تحول دیجیتال از دو جنبه مورد بررسی قرار می‌گیرد، طراحی استراتژی‌های جدید، مدل‌های کسب و کار جدید،

به‌منظور بررسی عملکرد براساس استراتژی سازمانی دیجیتالی برای بازاریابی دیجیتال، نیاز به بررسی قابلیت اطمینان داده‌های ثبت شده انرژی در کلیه واحدهای صنعتی پتروشیمی که با استفاده از برنامه‌نویسی و هوش مصنوعی جهت فیلتر کردن داده‌ها و تولید داده‌های قابل اعتماد است. همچنین آنالیز حساسیت‌های انرژی و شناسایی شاخص‌های کارایی کلیدی، تهیه الگوریتم پیش‌بینی مصرف انرژی بهینه در سطح واحد و شناسایی و پیش‌بینی رفتار اجزای معیوب در چرخه انرژی صنعت پتروشیمی از اهداف این پروژه است. بنابراین با توجه به مطالب بیان شده، این پژوهش به دنبال پاسخی برای این سؤال است که همسوسازی استراتژی‌های سازمانی در جهت بسترسازی مناسب برای بازاریابی دیجیتال و تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی چگونه است؟

مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش

بازاریابی دیجیتال

اصطلاح بازاریابی دیجیتال یا دیجیتال مارکتینگ از دو دهه پیش تاکنون به عنوان زیر مجموعه‌ای از مدیریت بازاریابی و نیز مدیریت تبلیغات مورد اشاره قرار می‌گیرد (کننان^۱، ۲۰۱۷). بازاریابی دیجیتال شامل مجموعه همه ابزارها و فعالیت‌هایی است که برای بازاریابی محصولات و خدمات در بستر دیجیتال (وب، اینترنت موبایل یا سایر ابزارهای دیجیتال) مورد استفاده قرار می‌گیرند (وزیری گوهر و همکاران، ۲۰۲۰). بازاریابی دیجیتال به اصطلاح چتری است بر روی همه تلاش‌های بازاریابی آنلاین شرکت‌ها از کانال‌های دیجیتالی نظیر موتور جستجوی گوگل، رسانه‌های اجتماعی ایمیل و وب سایت‌های خود برای ارتباط با مشتریان فعلی و آینده‌شان بهره می‌برند (رحیم نیا و همکاران، ۲۰۱۸). بسیاری از مردم امروز خریدهای خود را از موتورهای جستجو آغاز می‌کنند یعنی قبل از خرید یک کالا آن را در اینترنت می‌یابند و در مورد آن تحقیق می‌کنند. این جدای خریدهایی است که مردم از سایت‌های شناخته شده در زمینه فروش کالا و خدمات انجام می‌دهند شاید بتوان نتیجه گرفت که روش‌های سنتی و پیشین کسب و کار دیگر آنقدرها کارساز

² Erdmann

³ Lee et al.

¹ kannan

برنامه‌های موبایل، رسانه‌های دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی در اختیار مشتریان قرار داده می‌شود و از طریق سیستم اطلاعات بازخورد دیدگاه مشتریان به پایگاه اطلاعات بازاریابی و پایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمانی گزارش دهی می‌شود (بهارا^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). پژوهشگران در مطالعه‌ای دیگر مدل ساده‌ای را برای پذیرش بازاریابی دیجیتال در شرکت‌های کوچک و متوسط ارائه کرده‌اند. براساس این مدل نوآوری و تجربه ادراک شده دو عنصر اساسی بازاریابی دیجیتال معرفی شده است. مقوله نوآوری خود بر اساس پیشگامی محصول در بازار، معرفی محصول نوآورانه، انعطاف پذیری در برابر تقاضای بازار، ایده‌های جدید درباره محصول، عرضه محصولات جدید و بهبود مستمر در کیفیت محصولات قابل سنجش است (بهاگات و سامبرگی^۵، ۲۰۱۹).

الزامات تحولات دیجیتال در مورد استراتژی‌های سازمانی

پس از بررسی پژوهش‌های مختلف، این نتیجه به دست آمده است که هر محقق، دیجیتالی‌سازی صنعتی را در پاسخ به نیازها و استراتژی‌های اتخاذ شده در صنعت و کشور توصیف می‌کند که پژوهش در آن انجام شده و بر پایه آن استوار است. در نتیجه، تعاریف و رویکردهای مختلف در خصوص چالش‌های متمایز و یا تکنولوژی‌های توانمند سازی را می‌توان یافت (شنبام و همکاران^۶، ۲۰۱۷). با وجود این، به نظر می‌رسد که علی‌رغم فقدان تعریف مشترک، در توصیف ویژگی‌های تحولات دیجیتال، اتفاق نظر وجود دارد. چرا که تمام نویسندگانی که پژوهش‌های آن‌ها را مورد تحلیل قرار دادیم ویژگی‌های مشترکی را در مقالات خود ذکر کرده‌اند. همچنین این مقالات نشان می‌دهند که چگونه این ویژگی‌ها، بر مدل‌های سازمان سنتی اثرگذار هستند. در آخر، برخی نویسندگان الزامات اصلی را برای مواجهه با چالش‌های ذکر شده را تعریف می‌کنند؛ بنابراین، اگر مثالی از "قابلیت همکاری" را در نظر گرفت که به معنای ارتباط و اتصال

طراحی‌های سازمانی جدید که از فرم سنتی خود متفاوت و بهتر هستند کار ساده‌ای نیست ولی رساندن سازمان از جایی که هست به جایی که می‌خواهیم برسد چالش‌های بسیاری پیش روی سازمان قرار می‌دهد. نیاز به منابع جدید، ریسک‌های پنهان، مقاومت سرمایه‌گذارها با تحولات جدید اجتناب ناپذیر است؛ اگر فعالیت انجام شده اشتباه پیش برود عواقب جدی به همراه دارد و نتیجه حاصله از ریسک به ریوارد ممکن است مدت زیادی طول بکشد (شاهنسی^۱، ۲۰۱۸).

بازاریابی دیجیتال در راستای تحولات دیجیتال

بازاریابی دیجیتال، به عنوان یک فرآیند مدیریتی، اساس بازار و تولید در جامعه مدرن امروز را شکل می‌دهد. بازاریابی دیجیتال، راهبردی برای برقراری ارتباط بین شرکت و مشتریان در فضای تجارت آنلاین است (کنت^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). در سال‌های اخیر، شبکه‌های اجتماعی آنلاین، بیشتر به گسترش بازاریابی دیجیتال الکترونیکی کمک کرده‌اند. بنابراین شرکت‌هایی که بازاریابی دیجیتال مطلوب را دریافت می‌کنند شانس بیشتری برای افزایش فروش دارند (بوسکا^۳ و همکاران، ۲۰۲۰).

موفقیت در بازاریابی دیجیتال به مؤلفه‌های مختلفی بستگی دارد. این مؤلفه‌ها برارکان مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات استوار هستند. برای این منظور مدل‌های مختلفی که در زمینه برندسازی شرکت‌های دیجیتال ارائه شده مورد مطالعه قرار گرفته است. در مطالعه‌ای یک مدل هوشمند در حوزه بازاریابی دیجیتال ارائه شد که ابزارهای لازم برای ایجاد یک پلتفرم سفارشی شده برای هر شرکت فعال در حوزه تجارت الکترونیک را فراهم می‌سازد. این مدل از طریق برنامه نویسی قوانین شرکت وقوانین تجاری حاکم برصنعت شروع می‌شود، سپس باید امکان برقراری ارتباط بین این برنامه‌ها با سیستم اطلاعات بازاریابی و سیستم اطلاعات سازمانی برقرار شود. راهبردهای استراتژیک عملیاتی برندسازی دیجیتال از طریق چهار ابزار اصلی وب سایت تجاری،

⁴ Bahara

⁵ Bhagat & sambergi

⁶ Scheinbaum et al.

¹ Shaughnessy et al.

² Kenneth

³ Busca,

پیشنهاد می‌دهد که امکان ارائه محصولات و خدمات هوشمند را فراهم می‌کند (به‌عنوان مثال نصب از راه دور، نگه داری یا فعال شدن محصول)؛ بنابراین، یک نوآوری متحول کننده محسوب می‌شود که باعث تغییر تمام مولفه‌های استراتژی سازمانی را می‌شود. این نوع استراتژی دیجیتال می‌تواند برای سازمان‌ها فرصتی برای تنوع و یا توسعه بازارهای خود فراهم کنند. همچنین می‌تواند به موازات مدل کسب‌وکار واقعی پیاده‌سازی شود. به این ترتیب، سازمان می‌تواند با مدل کسب‌وکار جدید به آزمون و خطا بپردازد در حالیکه مدل قدیمی همچنان درآمد دارد.

بین انسان‌ها و کارخانه‌های هوشمند است، بیان می‌شود که موانع چه در داخل شرکت‌ها و چه با تأمین کنندگان یا شرکا، در محیط شبکه‌ای کاهش می‌یابند و در نتیجه استانداردهای سیستم‌ها، سکوها، پروتکل‌ها و ارتباطات باید جزو الزامات اساسی باشد. جدول زیر یافته‌های مربوط به این موضوع را خلاصه می‌کند (ویکینگ و همکاران^۱، ۲۰۱۸).

استراتژی سازمانی دیجیتالی

این فرایند یک استراتژی سازمانی کاملاً جدید مبتنی بر فناوری‌های جدید بر روی داده‌های کلان، محاسبه ابری، سیستم‌های هوشمند هوشمند و سیستم‌های داخلی را

جدول ۱: تغییرات اجزای استراتژی سازمان برای دستیابی به ساختار دیجیتال

انتقال ارزش	خلق ارزش
محصولات هوشمند که به سرعت درباره عملکرد، مشتریان و محیط دیتا جمع آوری می‌کنند.	منابع جدید انسانی، فیزیکی و فکری مورد نیاز است
نوآوری در خدمات مشترک: نگهداری قابل پیش بینی، فعال سازی به روزرسانی محصولات، سفارش قطعات و غیره	حفظ ارزش
	خلق درآمدهای جدید: قیمت گذاری پویا، پرداخت با هر خرید، عملکرد بر مبنای درآمد و غیره

و مدل‌های کسب و کار تحول‌آفرین جدید مواجه هستند. فتحی مقدم و همکاران (۱۴۰۱)، پژوهشی با عنوان مدل همسوسازی راهبردهای منابع انسانی با راهبردهای سازمان با رویکرد دینامیک (مورد مطالعه: بانک رفاه) ارائه نمودند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مهم‌ترین عوامل مؤثر بر همسوسازی منابع انسانی و منابع سازمانی به ۵ دسته‌ی اصلی شامل ایجاد محیط مناسب سازمانی، ارتقای کیفی نیروی انسانی، برنامه ریزی منسجم، توانمندی مدیران و توجه به سازوکارهای رفاهی و ۳۰ زیرمجموعه‌ی فرعی تقسیم شده‌اند. فیروزبخت و همکاران (۱۴۰۱)، پژوهشی با عنوان واکاوی موانع تحول دیجیتال در سازمان‌های پروژه محور صنایع نفت و گاز ایران ارائه نمودند. یافته‌های پژوهش، با ارائه اطلاعات از موانع تحول دیجیتال و توالی و روابط بین آن‌ها، بینش لازم برای تصمیم‌گیرندگان به منظور تعیین اولویت‌ها و تخصیص مؤثر منابع برای غلبه بر موانع تحول دیجیتال را ارائه نموده و زمینه بهبود مدیریت تحول دیجیتال در این سازمان‌ها را فراهم می‌نماید. رضاییان و همکاران (۱۴۰۱)، پژوهشی با عنوان طراحی و

در ادامه به بررسی تحقیقات داخلی و خارجی همراستا پرداخته شده است. مرادی و همکاران (۱۴۰۲)، در مطالعه خود به بررسی طراحی الگو علل و پیامدها در اجرای استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال در استارت آپ‌های موفق ایرانی با رویکرد آمیخته پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد شرایط علی با ۴ متغیر قابلیت شبکه‌ای، بکارگیری هوش مصنوعی، قابلیت بازاریابی و دانش مشتری بر استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال تاثیر دارند و نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که شاخصهای برازش مدل مورد تایید قرار گرفتند. اصغرینیا و همکاران (۱۴۰۱)، پژوهشی با عنوان چالش‌ها و الزامات اجرای راهبرد تحول دیجیتال در صنعت تلکام ارائه نمودند. یافته‌های پژوهش، گواه بر آن است که شرکت‌های تلکام با چالش‌های منحصر به فردی از جمله: کالایی‌سازی خدمات اتصال اصلی، تقاضا برای پیشنهاد‌های متفاوت و شخصی‌شده توسط مصرف‌کننده خدمات دیجیتال، رقبای خارجی جدید، ظهور پیشرفت‌های قابل توجه در حوزه نرم‌افزار و فناوری،

¹ Weking et al.

دادند. نتایج به دست آمده با استفاده از جداول و ارقام بر اساس آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که از نظر ابعاد نشان داد که شبکه های اجتماعی یکی از اصلی ترین استراتژی های مورد استفاده شرکت های کوچک و متوسط (۷۱,۴٪) و به دنبال آن بازاریابی ایمیلی (۵۷,۱٪)، بازاریابی دیجیتال (۵۰٪) و در نهایت شرکت های کوچک و متوسط (۲۱,۴٪) است.

ابزار و روش ها

پژوهش حاضر از نظر رویکرد جزو تحقیقات کیفی و از لحاظ روش، تحلیل مضمون است. در بخش کیفی جامعه مورد مطالعه این پژوهش اساتید دانشگاه در حوزه مدیریت و برنامه ریزی صنعت پتروشیمی بودند. از طریق نمونه گیری هدفمند، از نوع ملاک محور، نمونه ی مورد نظر انتخاب و نمونه گیری تا رسیدن به حد اشباع نظری داده ها ادامه یافت. از این رو مشارکت کنندگان در پژوهش شامل ۱۸ نفر از اساتید و مدیران بود. ابزار گردآوری داده ها در این تحقیق، مصاحبه نیمه ساختاریافته است. فرایند تحلیل داده های حاصل از متن مصاحبه ها نیز با توجه به اهمیت آن در رویکرد تحلیل مضمون آتراید - استرلینگ، همزمان با جمع آوری داده ها طی سه مرحله کدگذاری باز انجام شد و در قالب مضامین و زیر مقولات طبقه بندی شدند. در روش تحلیل مضمون از نرم افزار ATLASTI استفاده شده است.

در جدول ۲، اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به مصاحبه شوندگان نشان داده شده است. در تحلیل مضمون، همزمان با گردآوری اطلاعات کدگذاری و تحلیل انجام می گیرد. با کدگذاری باز، مضامین زیادی به دست آمد که طی فرایند رفت و برگشتی داده ها، مجموعه داده های کیفی اولیه به مقوله های کمتری کاهش یافت. در این مرحله با استفاده از داده های خام، مقولات مقدماتی در ارتباط با شاخص های مدل همسوسازی استراتژی های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی از طریق مقایسه و واکاوی پدیده ها استخراج گردید.

بخش کیفی این مطالعه بر اساس دیدگاه ۱۵ نفر از خبرگان آشنا با مدیریت و برنامه ریزی صنعت پتروشیمی انجام شده است. از نظر جنسیت ۱۰ نفر مرد هستند و ۵ نفر

تبیین الگوی مفهومی تحول دیجیتال سازمان های پروژه محور صنایع نفت و گاز ایران ارائه نمودند. تحول دیجیتال در این سازمان ها، باعث ایجاد تغییرات بنیادین در نقاط اهرمی فرآیندهای عملیاتی، خدمات و محصولات پروژه، تجربه ذینفعان پروژه، روابط سازمانی، مدیریت داده ها و دانش پروژه ها و مدیریت منابع و دارایی های فیزیکی شده و می تواند موجب بهبود عملکرد پروژه ها، بهبود ارتباطات تیم پروژه، افزایش قابلیت اطمینان، افزایش رضایت کارفرمایان، افزایش ایمنی کار و حفاظت از محیط زیست شود، با وجود افزایش پیچیدگی سازمان، تحول دیجیتال از طریق کاهش هزینه باعث بهبود بهره وری، تمایز راهبردی و ایجاد مزیت رقابتی در سازمان خواهد شد.

هالوپانین و همکاران (۲۰۲۳)، پژوهشی با عنوان تسهیل اندازه گیری و مدیریت عملکرد از طریق استراتژی کسب و کار دیجیتال ارائه نمودند. این مطالعه رابطه مستقیم و مثبتی را بین اهداف و مدیریت مرتبط با استراتژی سازمان دیجیتال و اندازه گیری و مدیریت عملکرد نشان می دهد. ژو و همکاران (۲۰۲۳)، پژوهشی با عنوان سرمایه گذاری ناکارآمد و تحول دیجیتال: نقش محدودیت های تأمین مالی چیست؟ ارائه نمودند. نتایج نشان داد که هر چه فشار مالی بر یک شرکت بیشتر باشد، تحول دیجیتال در آن شرکت ضعیفتر است و محدودیت های مالی این اثر منفی را تشدید می کند. در میان شرکت های دولتی، خصوصی و دیجیتالی شده، تأثیر منفی سرمایه گذاری ناکارآمد بر تحول دیجیتال با افزایش فشار محدودیت های مالی تشدید می شود. جونک و همکاران (۲۰۲۳)، پژوهشی با عنوان مدیریت پیچیدگی تحول دیجیتال - چگونه ابتکارات همزمان چندگانه باعث تقویت دوسوتوانی ترکیبی می شود ارائه نمودند. با تکیه بر پنج جنبه مدیریتی (همسویی استراتژیک، حاکمیت، روش ها/IT، افراد و فرهنگ) و بینش های سه شرکت موردی، تأثیر متقابل طرح های تحول دیجیتال را روشن شد و نشان داده شد که مدیریت تعامل سودمند طرح های تحول دیجیتال به جای دوگانگی رقابتی منجر به دوگانگی مکمل می شود. آکوناسالازار^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، پژوهش با عنوان استراتژی های بازاریابی دیجیتال برای ترویج تجارت الکترونیک انجام

¹ Acuna-Salazar

مطالعه مکرر بین داده‌ها آغاز و پس از مشخص شدن گزاره‌های معنی‌دار مرتبط با موضوع پژوهش کدگذاری می‌شود. فرایند عملی انجام تحلیل داده، شامل چهار مرحله می‌باشد: آماده‌سازی، آشنا شدن، کدگذاری و حصول مقولات اصلی.

برای اینکه محقق با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا شود لازم است که خود را در آن‌ها تا اندازه‌ای غوطه‌ور سازد. غوطه‌ور شدن در داده‌ها معمولاً شامل "بازخوانی مکرر داده‌ها" و خواندن داده‌ها به صورت فعال (یعنی جستجوی معانی و الگوها) است. در این پژوهش کدگذاری‌ها به صورت نرم افزاری انجام شد. در ادامه به برخی از مصاحبه اشاره شده است:

نیز زن هستند. در نهایت ۹ نفر کمتر از ۱۰ سال سابقه‌کاری داشته و ۶ نفر نیز بالای ۱۵ سال تجربه کاری دارند، که در جدول ۳ به تفکیک فراوانی آنها مشخص شده است.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر برای تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل مضمون^۱ استفاده شد. برای شناسایی شاخص‌های توسعه شهر هوشمند از روش تحلیل مضمون استفاده شده است. فرایند تحلیل داده‌های کیفی زمانی آغاز می‌شود که محقق گزاره‌ها و عبارات معنی‌دار مرتبط با موضوع را شناسایی و مدنظر قرار می‌دهد. این تحلیل، با بررسی و

جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی		فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۰	٪۷۵
	زن	۵	٪۲۵
سابقه‌کاری	کمتر از ۱۰ سال	۹	٪۶۰
	بیشتر از ۱۱ سال	۶	٪۴۰
	کل	۱۵	٪۱۰۰

جدول ۳: برخی از کدگذاری مصاحبه‌های انجام شده

کد اولیه	مصاحبه
افزایش نیاز به رشد ترافیک، سرعت و تعدد نقاط ارتباط و کاهش زمان تأخیر در ارتباط	راه‌اندازی سیستم‌های ارتباطی پیشرفته و قابل اطمینان برای افزایش سرعت انتقال داده و کاهش تأخیرات. بهره‌گیری از فناوری‌های جدید برای افزایش عملکرد شبکه و بهبود ترافیک اطلاعات.
تأثیر رشد سریع تکنولوژی در صنعت پتروشیمی	تحلیل و تطبیق مداوم با تکنولوژی‌های پیشرفته برای بهبود فرایندها و بهره‌وری در تولید و ارائه محصولات.
پتانسیل‌ها و محدودیت‌های طرف عرضه	شناسایی و بهره‌گیری از پتانسیل‌های جدید در زمینه تأمین مواد اولیه و مدیریت محدودیت‌های موجود.
توسعه‌ی ملزومات طرف تقاضا نظیر شامل دستگاه‌های ساپورت کننده نسل‌های جدید	تحقق یافتن ارتباط نزدیک با بازار و تامین کالاها و خدمات متناسب با نیازهای جدید با استفاده از فناوری‌های پیشرفته.
تطبیق رشد صنعتی با هزینه‌ی قابل پرداخت	بهره‌گیری از روش‌های کارآمد و افزایش بهره‌وری با هدف کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی فرآیندها.
نیاز به تغییر جایگاه‌های توانمندساز هوشمند در بوم صنعت	ارتقاء توانمندی‌های هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و داده‌کاوی برای تعادل بین نیازهای صنعت و قابلیت‌های فناورانه موجود.

¹ Thematic Analysis

نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان می‌دهد که از میان ۱۳۸ شاخص (گویه) موجود، ۲۰ مضمون پایه قابل شناسایی است و ۵ دسته مضمون سازنده به دست آمده است. بر اساس ادبیات، پیشینه و نظریه‌های موجود این مولفه‌ها در جدول زیر نام‌گذاری شد.

جدول ۳: مضامین نهایی شناسایی شده جدول کدهای استخراجی تحلیل مضمون همسوسازی استراتژی های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی

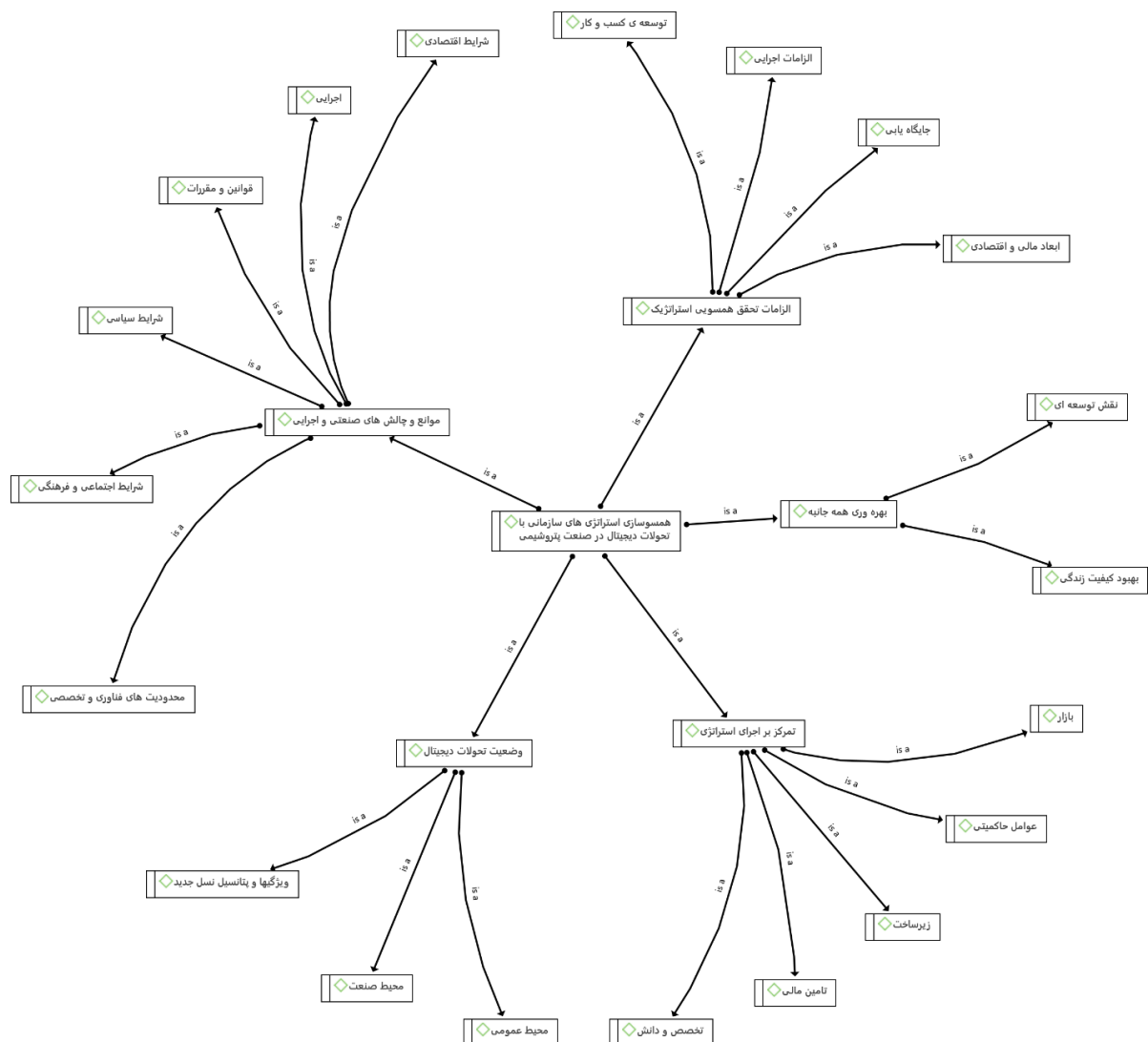
مضمون فراگیر		
همسوسازی استراتژی های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی		
مضمون سازنده	مضمون اولیه	کد اولیه
مضمون سازنده	زیرساخت	تأمین تجهیزات فنی و سیستمی فناوری نسل جدید
		بسترسازی رگولاتوری برای ورود نسل‌های جدید شبکه
		توسعه‌ی زیرساخت‌های لازم فنی در شبکه و فناوری اطلاعات
		توسعه‌ی فرآیندهای لازم جهت تطبیق با نسل‌های جدید شبکه
		توسعه‌ی نیازمندی‌های فنی و فناوری‌ها و زیرساخت‌های مکمل مورد نیاز
	بازار	افزایش نیاز به رشد ترافیک، سرعت و تعدد نقاط ارتباط و کاهش زمان تأخیر در ارتباط
		تأثیر رشد سریع تکنولوژی در صنعت پتروشیمی
		پتانسیل‌ها و محدودیت‌های طرف عرضه
		توسعه‌ی ملزومات طرف تقاضا نظیر شامل دستگاه‌های ساپورت کننده نسل‌های جدید
		تطبیق رشد صنعتی با هزینه‌ی قابل پرداخت
		نیاز به تغییر جایگاه‌های توانمندساز هوشمند در بوم صنعت
		توسعه‌ی نیاز صنایع مجاور (ورتیکال‌ها) به بهره‌وری از طریق تحول دیجیتال
الزامات تحقق همسویی استراتژیک	عوامل حاکمیتی	شکل‌گیری گروه‌های جدید مشتریان شامل کسب و کارها و ماشین‌ها
		بهبود دلاری توان مصرف در سمت مشتری
		پذیرش و محول کردن نقش توانمندساز هوشمند به اپراتور
		تسلط نگرش و پارادایم توسعه خواه
	تأمین مالی	تغییر رویکرد حاکمیت در حوزه‌ی تحولات دیجیتال در صنعت
		تغییر رویکرد صنعت در حوزه‌ی همسویی با تحولات دیجیتال
		حمایت مالی و قانونی از تحولات دیجیتال در صنعت
		تسهیل امکان مبادلات و جذب سرمایه گذاری خارجی
		بهبود شرایط عمومی اقتصاد کشور
		توسعه‌ی محصولات جدید متناسب با تحولات دیجیتال در صنعت
		ارزبری توسعه تحولات دیجیتال در صنعت و نیاز به سرمایه‌گذاری دلاری
		استفاده از منابع حق‌السهم دولت در توسعه‌ی تحولات دیجیتال در صنعت
تخصص و دانش	شناسایی و تأمین منابع سرمایه‌ای داخلی ارزان (ریالی)	
	جذب سرمایه‌گذاری خارجی	
	بکارگیری روش‌های نوین تأمین مالی متناسب با ویژگی‌های صنعت	
	استفاده از خبرگان در سیاست‌گذاری و تئوری پردازی توسعه	
	افزایش دانش منابع انسانی از طریق توسعه‌ی ارتباطات جهانی	
موانع و چالش‌های صنعتی و اجرایی	قوانین و مقررات	کاربست مدیریت دانش
		توجه به تأثیر وجود نسل‌های نوین شبکه در حفظ کیفیت کارشناسان صنعت
		ظرفیت نیروی انسانی و صنایع خلاق در ایران
		عدم طراحی فرآیندهای اجرایی در چارچوب بروکراسی اداری بسته و متمرکز
		تأخیر در بازنگری در رویه‌های اجرایی و دستوری

مضمون فراگیر		
همسوسازی استراتژی های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی		
مضمون سازنده	مضمون اولیه	کد اولیه
		وابستگی زیاد اپراتورهای اصلی به بدنه‌ی دولت
		ریسک بالای پروژه‌ی توسعه‌ی نسل‌های جدید ناشی از ناپایداری در سیاست‌ها و مقررات
		پیش بینی ناپذیری ناشی از عدم وجود رویه‌های یکپارچه
اجرائی		ابهام در همسویی دیجیتال در صنعت پتروشیمی
		تعداد کم و موانع ورود بلند برای بازیگران صنعت در بخش تامین کنندگان
		وجود موانع اجرایی (تهیه زیرساخت، روان سازی فرایندهای مرتبط و...)
		وضعیت جاری صنعت
		عدم اجرای صحیح و بی برنامه گی
		ساختارهای مدیریتی و اقتصادی
		قیمت گذاری و تعرفه گذاری دستوری
		عدم بازگشت سرمایه
		محدودیت استفاده از منابع خارجی
		تابعی بودن شرایط بازار
شرایط اقتصادی		غیرقابل پیش بینی بودن شرایط بازار ایران
		تشبیت توازن بر اساس نسل چهارم
		توجه ناپذیری اقتصادی سرمایه گذاری و توسعه
		روند کاهشی رشد در اقتصاد ملی
		نوسانات و بی ثباتی بازار ارز
		پیچیدگی شرایط فرهنگی و اجتماعی کشور
		شرایط فرهنگی توده ای (حرکت گله ای)
		کمبود اعتماد عمومی به تصمیم گیرندگان
		جمعیت جوان و خلاق
		روند پیری جمعیت
شرایط اجتماعی و فرهنگی		موضع گیری دفاعی مردم در برابر پذیرش فناوری های مرتبط با دولت
		فرهنگ مصرف گرایی مردم
		نرخ بالای پذیرش تکنولوژی های نوین
		شرایط نابسامان سیاسی کشور
		شورش های داخلی
		تحریم های سیاسی
		عدم وجود اعتماد نسبت به شرایط سیاسی
		محدودیت سرویس و خدمات در حوزه ی محتوا از منظر حاکمیتی و صنعتی
		مهاجرت تکنسین ها و خبرگان صنعت
		بهره‌وری پایین در صنعت و فرصت توسعه در ورثیکال های مختلف
حاکمیت منطق تحولات دیجیتال در صنعت		
داخلی سازی و سرکوب اینترنت (فیلترینگ)		
وضعیت تحولات دیجیتال	ویژگی ها و پتانسیل نسل جدید	اشتیاق بالا به مصرف و بکارگیری فناوری های نوین در تعداد زیادی از افراد
		وجود صنایع خلاق نیازمند به توسعه‌ی نسل های جدید
		نرخ بالای افراد تحصیل کرده
		قابلیت بهره برداری از سرمایه گذاری های پیشین
		نیاز افراد خلاق و نوآور

مضمون فراگیر		
همسوسازی استراتژی های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی		
مضمون سازنده	مضمون اولیه	کد اولیه
بهره وری همه جانبه	نقش توسعه‌ای	توسعه بیزنس مدل در صنعت پتروشیمی
		تسهیل دسترسی به پایگاه های اطلاعاتی
		بهبود وضعیت پایگاه های اطلاعاتی داخلی
		تسهیل روند جمع آوری و استخراج داده
		افزایش فرصت های سودآوری
		بهبود کیفیت مدیریت
		پایداری برنامه ریزی استراتژیکی دیجیتال
		امکان بهره مندی از جانشین های دیجیتالی مرتبط با پوشش گسترده
		مدیریت زمان
		مدیریت کیفیت
	بهبود کیفیت زندگی	رشد دسترسی به کاربردهای نوین دیجیتالی (New Use Cases)
		ارتباطات همزمان
		افزایش سرعت صنعت
		توسعه سبد محصولات پتروشیمی مبتنی بر ویژگی های نسل های جدید
		توسعه بیزنس مدل به گروه های جدید مشتریان
		رقابت پذیری با حضور اپراتورهای دیجیتال و مجازی
		رویکرد پلتفرمی در پذیرش نقش توانمندساز به جای اتصال دهنده
		پیاده سازی نقطه ای در بازار عمومی
		توسعه ی کسب و کار های مبتنی بر صنعت پتروشیمی
		تعامل با صنایع مجاور (ورتیکال ها)

ایراداتی که به روش هولستی وارد است شاخص پی-اسکات نیز محاسبه شده است که میزان آن ۰/۸۳۲ بدست آمده است. چهارمین شاخص برآورد اعتبار تحقیقات کیفی شاخص کاپای کوهن است. شاخص کاپای کوهن در این مطالعه ۰/۷۷۶ بدست آمده است. در نهایت نیز از آلفای کرپیندروف استفاده شده است و میزان آن در این مطالعه ۰/۷۶۵ برآورد گردیده است.

از چهار معیار کمی برای بررسی قابلیت اعتبار، قابلیت انتقال، قابلیت تأیید و اطمینان پذیری استفاده شده است: ضریب هولستی، ضریب پی اسکات، شاخص کاپای کوهن و آلفای کرپیندروف. میزان همبستگی دیدگاه خبرگان با محاسبه ضریب هولستی (PAO) یا «درصد توافق مشاهده شده» ۰/۸۶۷ بدست آمده است که مقدار قابل توجهی است. با توجه به



شکل ۲: مدل همسوسازی استراتژی‌های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی

نتیجه‌گیری

در مدل شناسایی شده ۵ مضمون سازنده مشخص شدند: الزامات تحقق همسویی استراتژیک، موانع و چالش‌های صنعتی و اجرایی، وضعیت تحولات دیجیتال، تمرکز بر اجرای استراتژی و بهره‌وری همه‌جانبه. همسوسازی استراتژی‌های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی مستلزم تحقق الزامات تحقق همسویی استراتژیک است. این الزامات شامل تطبیق استراتژی‌های سازمانی با نیازها و فرصت‌های ارائه شده توسط تحولات دیجیتال، استفاده از فناوری‌های نوین برای بهبود عملکرد و بهره‌وری، و تعیین مسیریابی مناسب برای اجرای استراتژی‌ها در محیط دیجیتالی هستند. در این راستا،

موانع و چالش‌های صنعتی و اجرایی نیز می‌توانند به عنوان مواردی مهم برای دستیابی به همسویی استراتژیک مطرح شوند؛ به طوری که نیاز به تغییرات سازمانی، ایجاد فرهنگ دیجیتال در سازمان، و توسعه مهارت‌های جدید در کادر کاری برای اجرای موفق استراتژی‌های دیجیتالی وجود دارد. وضعیت تحولات دیجیتال نیز باید به‌طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان به دنبال راهکارهای مناسب برای استفاده از فرصت‌ها و پوشش دادن به چالش‌های موجود بود. در نهایت، تمرکز بر اجرای استراتژی و بهره‌وری همه‌جانبه از منابع و فرصت‌های دیجیتالی به‌منظور افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها، و افزایش ارزش افزوده در سراسر زنجیره ارزش، از اهمیت

ویژه‌های برخوردار است.

در این مدل ۲۰ مضمون اولیه مشخص شد. این مضامین عبارتند از: زیرساخت، بازار، عوامل حاکمیتی، تامین مالی، تخصص و دانش، قوانین و مقررات، اجرایی، شرایط اقتصادی، شرایط اجتماعی و فرهنگی، شرایط سیاسی، محدودیت‌های فناوری و تخصصی، ویژگی‌ها و پتانسیل نسل جدید، محیط عمومی، محیط صنعت، جایگاه یابی، الزامات اجرایی، ابعاد مالی و اقتصادی، توسعه‌ی کسب و کار و نقش توسعه‌ای.

در همسوسازی استراتژی‌های سازمانی در جهت بسترسازی بازاریابی دیجیتال با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی، مولفه‌های مختلفی وجود دارند که نقش مهمی در این فرایند ایفا می‌کنند. زیرساخت‌های فنی و فیزیکی، از جمله فناوری‌های نوین و سیستم‌های اطلاعاتی، می‌توانند بستر مناسبی برای اعمال تغییرات دیجیتالی فراهم کنند. بازار و تقاضاهای جدید مبتنی بر فناوری، نیازمند به تنظیم استراتژی‌های بازاریابی و تجاری جدید است. عوامل حاکمیتی و قوانین و مقررات مرتبط با امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی از جمله مولفه‌هایی هستند که باید در نظر گرفته شوند.

امروزه ظهور فناوری اطلاعات و سرعت رشد آن، استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال را نیز کاملاً متحول نموده است. بسیاری از سازمانهای تولیدی و خدماتی تحت تأثیر این فناوری‌ها، استراتژی بازاریابی دیجیتال خود را به گونه‌ای طراحی و تدوین مینمایند تا از مزیت‌های رقابتی حاصل از آن به نحوی مطلوب استفاده نمایند. استراتژی بازاریابی دیجیتال به سازمانها کمک میکند تصمیمات درستی بگیرند تا به شکل آنلاین موفق عمل کنند. در حقیقت یک مدل فرآیند استراتژی، چارچوبی را برای سازمان فراهم میکند تا یک ترتیب منطقی را برای ضمانت انجام همه فعالیتهای توسعه استراتژی و پیاده سازی آن دنبال کند. دیجیتالی سازی مرزهای بین فناوری و مدیریت را تار میکند و مدل‌های جدید تجاری مبتنی بر مفاهیم، روشها و ابزارهای محیط دیجیتال را تسهیل میکند. افزایش تعداد کاربران اینترنتی اهمیت بازاریابی دیجیتال را هر روز بیشتر از پیش برای شرکتهای نمایان می‌سازد. با توسعه اینترنت و رسانه‌های دیجیتال، مفهومی به نام جامعه مجازی یا

آنلاین شکل گرفته است که زمینه ساز استفاده از نظرات، ایده‌ها و عقاید مشتریان می‌باشد.

تامین مالی نیز می‌تواند یکی از چالش‌های اصلی در پیاده‌سازی تحولات دیجیتال باشد؛ بنابراین، به دست آوردن منابع مالی مناسب و راهکارهای مدیریتی برای مدیریت هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های لازم ضروری است. علاوه بر این، تخصص و دانش فنی مورد نیاز برای بهره‌وری از فناوری‌های دیجیتال، اجرایی، شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز تأثیرگذار هستند.

شرایط سیاسی و محدودیت‌های فناوری و تخصصی نیز می‌توانند محدودیت‌هایی برای اجرای تحولات دیجیتالی ایجاد کنند. همچنین، شناخت و بهره‌وری از ویژگی‌ها و پتانسیل نسل جدید فناوری‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. محیط عمومی و صنعتی، جایگاه یابی شرکت در بازار و الزامات اجرایی و ابعاد مالی و اقتصادی نیز باید در ساخت استراتژی‌های سازمانی مد نظر قرار گیرند.

در نهایت، توسعه کسب و کار و نقش توسعه‌ای آن در محیط صنعت و عمومی، موضوعات کلیدی دیگری هستند که برای ایجاد هماهنگی و همسویی استراتژی‌های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی باید در نظر گرفته شوند. در نهایت براساس موارد مشخص شده پیشنهادات زیر ارائه شده است:

- برای تطبیق استراتژی‌های سازمانی با تحولات دیجیتال در صنعت پتروشیمی، ابتدا نیاز است که تحقیقات و بررسی‌های کاملی در خصوص تطابق استراتژی‌های فعلی با نیازها و فرصت‌های دیجیتالی صورت گیرد. الزامات تحقق همسویی استراتژیک شامل ارزیابی مجدد اهداف و استراتژی‌های کلان سازمان، ایجاد انطباق بین استراتژی‌های سازمانی و تحولات دیجیتال، و تعیین اولویتهای برای تسریع در تحقق این همسویی است.

- در پتروشیمی، موانعی مانند پیچیدگی فرآیندها، نیاز به سرعت در تطبیق با تکنولوژی‌های جدید، و وابستگی به فناوری‌های قدیمی ممکن است وجود داشته باشد. برای رفع این موانع، لازم است تیم‌های مدیریتی با تسلط بر دانش دیجیتال و اطلاعاتی تقویت شوند، فرآیندهای نوآوری تسریع یابد و استراتژی‌های اجرایی منعکس کننده این تحولات باشند.

توانایی فردی کارکنان خود در تمام بخش ها و بخش ها میکند. به طور کلی نیروی انسانی آن است. قدرت بازاریابی دیجیتالی و تخصص بازاریابی و نظارت بر بازار، قدرت تولید رقابتی با توجه به بازارهای هدف، قدرت ماشین آلات و سخت افزار شرکت و قدرت توسعه بازار مورد نیاز در روند رشد و گسترش بازار و دانش مناسب بازار، همگی باید باشد. توجه بازاریابان و مدیران تحقیقاتی و توسعه شرکت، اطلاعات در مورد نیازهای مصرف کننده، نتایج تحقیقات واحد تحقیق و توسعه، چرخه عمر محصول، عوامل اصلی در تولید محصول، سیاست های سازمانی، قیمت های فروش رقابتی، کاربرد محصول و غیره همیشه باید باشد. به روز، موثر و قابل تحلیل و مهمتر از همه در دسترس است.

منابع

۱. اصغر نیا، مرتضی، احمدی زاد، آرمان، فرهادی، روزین. (۱۴۰۱). چالش ها و الزامات اجرای راهبرد تحول دیجیتال در صنعت تلکام. بررسی های بازرگانی، ۲۰(۱۱۶)، ۱۳۳-۱۵۸.
۲. رضاییان، علی، فیروزبخت، عصام الدین. (۱۴۰۱). طراحی و تبیین الگوی مفهومی تحول دیجیتال سازمان های پروژه محور صنایع نفت و گاز ایران. پژوهش های مدیریت در ایران، ۲۶(۴)، ۱-۲۷.
۳. فتحی مقدم، مهدی، محمدی، یوسف، نفری، ندا. (۱۴۰۱). مدل همسوسازی راهبردهای منابع انسانی با راهبردهای سازمان با رویکرد دینامیک (مورد مطالعه: بانک رفاه). نشریه توسعه سازمانی پلیس، ۴: ۱-۳۱.
۴. فیروزبخت، عصام الدین، رضائیان، علی. (۱۴۰۱). واکاوی موانع تحول دیجیتال در سازمان های پروژه محور صنایع نفت و گاز ایران. بهبود مدیریت، ۱۶(۴)، ۹۴-۱۲۴.
۵. زینلی، س.، امید، ف.، محرابی، ع. (۱۴۰۲). اعتبارسنجی الگوی قابلیت های بازاریابی دیجیتال مؤثر بر توسعه محصول، مجله بین المللی مدیریت محتوای دیجیتال جلد ۵، شماره ۸، زمستان و بهار ۲۰۲۴؛ ص ۱۸۳-۲۰۵.

-شناخت دقیق از وضعیت فعلی تحولات دیجیتال صنعت پتروشیمی شامل تکنولوژی های مورد استفاده، تحولات در زنجیره تامین، داده کاوی، اینترنت اشیا، و هوش مصنوعی ضروری است. این بررسی به سازمان کمک می کند تا با داشتن آگاهی کامل، استراتژی های دقیق تری را برای بهره وری بیشتر از فناوری های دیجیتال اعمال کند.

-برای موفقیت در تطبیق با تحولات دیجیتال، تمرکز بر اجرای استراتژی ضروری است. تعیین مسئولیت ها، تخصیص منابع، ایجاد فرآیندهای کارآمد برای پیگیری و ارزیابی پیشرفت، و ترویج فرهنگ نوآوری در سازمان از جمله اقداماتی است که می تواند به بهره وری همه جانبه و مداوم سازمان کمک کند.

-از آنجا که مفهوم استراتژی در بین مفاهیم مقوله زمینه بازاریابی دیجیتال بین المللی اولویت بالاتری داشته است، زیرا استفاده از ابزارهای نوآورانه، هم جهت بودن استراتژی سازمان با اهداف کلی آن و تخصیص منابع کافی توانمندکننده های کلیدی در موفقیت بازاریابی دیجیتال بین المللی در صنعت پتروشیمی خواهد بود. بنابراین پیشنهاد می شود سازمان ها به تخصیص منابع مالی به بازاریابی دیجیتال بین المللی، تعریف نقش ها و مسئولیت ها در حوزه بازاریابی دیجیتال بین المللی، هم راستایی استراتژی فروش بین المللی و بازاریابی دیجیتال بین المللی، نگرش مثبت شرکت های صادرکننده به قابلیت های فناوری اطلاعات، اولویت دهی به بازاریابی دیجیتال بین المللی در استراتژی کلی بازاریابی و درک ارتباط بین بازاریابی دیجیتال بین المللی با فروش بین المللی توجه بیشتری نشان دهند.

براساس نتایج تحقیق، به مدیران ارشد، مدیران بازاریابی و مدیران تحقیق و توسعه صنعت پتروشیمی توصیه می شود که با توجه به آشفتگی بازار، به تحلیل، تحقیق و جمع آوری داده های مربوطه بپردازند تا راه حل های جدیدی برای محصولات خود بیابند. ارتقاء سرعت، چابکی و انعطاف در رقابت و تمایل به معرفی محصولات و خدمات جدید به بازار خود. تیم توسعه و تولید محصول باید شامل اعضای واحد بازاریابی دیجیتال، تحقیق و توسعه، مهندسی، فروش، تولید و عملیات و غیره تحت رهبری قوی باشد که شرکت را ملزم به سرمایه گذاری بر روی

- International Journal of Research in Marketing, 34(1), 22-45.
18. Karla Acuna-Salazar, Silvana Pacsi-Capche, Evelin Aragón-Grados, Evelyn Rondon-Jara. 2022. Digital Marketing Strategies to Promote E-commerce: Evidence of SMEs Importing Cosmetics in Peru. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Nsukka, Nigeria, 5 - 7 April, 2022.
 19. Kim, J., Kang, S., & Lee, K. H. (2019). Evolution of digital marketing communication: Bibliometric analysis and network visualization from key articles. *Journal of Business Research*, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.043>
 20. Koseoglu, O., B. Keskin, and B. Ozorhon, (2019). Challenges and enablers in BIM-enabled digital transformation in mega projects: The Istanbul new airport project case study. *Buildings*, 9(5): p. 11.
 21. Lee, S., Jang, W., Lee, E., Oh, S.G. (2016). Search engine optimization: a case study using the bibliofigures of LG Science Land in Korea. *Library Hi Tech*. 34(2), 197–206.
 22. Maouchi, Y., Charfeddine, L., El Montasser, G., (2022). Understanding digital bubbles amidst the COVID-19 pandemic: evidence from DeFi and NFTs. *Financ. Res. Lett.* 47, 102584
 23. Mezghani, T., Boujelb`ene, M., Elbayar, M., (2021). Impact of COVID-19 pandemic on risk transmission between googling investor's sentiment, the Chinese stock and bond markets. *China Financ. Rev. Int.* 11, 322–348.
 24. Nasiri, M., Ukko, J., Saunila, M., Rantala, T. and Rantanen, H. (2020), "Digital-related capabilities and financial performance: the mediating effect of performance measurement systems", *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 32 No. 12, pp. 1393-1406
 25. Nudurupati, S.S., Tebboune, S. and Hardman, J. (2016), "Contemporary performance measurement and management (PMM) in digital economies", *Production Planning & Control*, Vol. 27 No. 3, pp. 226-235
 26. Okwir, S., Nudurupati, S.S., Ginieis, M. and Angelis, J. (2018), "Performance measurement and management systems: a perspective from complexity theory", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 20 No. 3, pp. 731-754
 27. Olanipekun, A.O. and M. Sutrisna. (2021). Facilitating Digital Transformation in Construction—A Systematic Review of the
 ۶. مرادی زیبا، سپیده، عباسی، جواد، رادفر، رضا، عبدالوند، محمد علی. (۱۴۰۲). طراحی الگو علل و پیامدها در اجرای استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال در استارت آپ‌های موفق ایرانی با رویکرد آمیخته. فصلنامه ارزش آفرینی در مدیریت کسب و کار. ۳(۳)، ۱۲۹-۱۵۷.
 7. Busca, L., Bertrandias, L. (2020). A Framework for Digital Marketing Research: Investigating the Four Cultural Eras of Digital Marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 49, 1-19.
 8. Daud, S.N.M., Khalid, A., Azman-Saini, W.N.W., (2022). FinTech and financial stability: threat or opportunity? *Financ. Res. Lett.* 47, 102667.
 9. Erdmann, A., & Ponzoa, J. M. (2021). Digital inbound marketing: Measuring the economic performance of grocery e-commerce in Europe and the USA. *Technological forecasting and 120373.Social* 162, change, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120373>
 10. Gulati, S., (2019). Digital Marketing Strategies for Startups in India. In Proceedings of 10th International Conference on Digital Strategies for Organizational Success 2019, 6 pages.
 11. Holopainen, M. Saunila, M. Ukko, J. (2023). Facilitating performance measurement and management through digital business strategy. *Emerald Publishing Limited*, 4: 1-15.
 12. Hu, X.Q., Han, S.W., Weng, X.I., (2020). The rectification effect of enterprise's digital development on the inefficient investment. *Humanit. Soc. Sci. J. Hainan Univ.* 1–11.
 13. Jin, Y., Xu, M., Wang, W., Xi, Y., (2020). Venture capital network and the M&A performance of listed companies. *China Financ. Rev. Int.* 11, 92–123
 14. Jöhnk, J., Ollig, P., Rövekamp, P. (2023). Managing the complexity of digital transformation—How multiple concurrent initiatives foster hybrid ambidexterity. *Electron Markets* 32, 547–569.
 15. Ju, X.S., Lu, D., Yu, Y.H., (2013). Financing constraints, working capital management and the persistence of firm innovation. *Econ. Res. J.* 48, 4–16
 16. Kannan, P. (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 34 (1), 22-45. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3000712>
 17. Kannan, P. K. (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda.

37. Ukko, J., Saunila, M. and Rantala, T. (2020), "Connecting relational mechanisms to performance measurement in a digital service supply chain", *Production Planning & Control*, 31, 233-244.
38. Vaziri G, H. & Abdolhossani, R (2020). Using new technologies and digital marketing in attracting the audience in the field of education. *Journal of industrial technology development*. (41), pages 51-64. (In Persian)
39. Weking, J. Stocker, M. Kowalkiewicz, M. Bohm, M. Krčmar, H. (2018). Archetypes for Industry 4.0 Business Model Innovations. In *Proceedings of the 24th Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*, New Orleans, LA, USA, 16 August 2018; Bush, A. Grover, V. Schiller, S. Eds. *Association for Information Systems (AIS)*: Atlanta, GA, USA, 1-10
40. Wen, H.W., Zhong, Q.M. (2020). Digital infrastructure and enterprise total factor productivity: evidence from Chinese listed companies. *Soft Sci* 1-11.
41. Xu, G. Li, G. Sun, P. (2023). Inefficient investment and digital transformation: What is the role of financing constraints? *Finance Research Letters*, 51: 10-18.
42. Zhang, D., Kong, Q. (2021). How does energy policy affect firms' outward foreign direct investment: an explanation based on investment motivation and firms' performance. *Energy Policy* 158, 112548
43. Zhang, F., Shi, Z.K., Wu, G. (2022). The impact of digital economy and environmental regulation on green total factor production. *Nanjing J. Soc. Sci.* 12-20. +29
44. Zou, W. Y., Wang, Y. (2022). Digital transformation and investment efficiency of circulation enterprises from the perspective of heterogeneity. *J. Commer. Econ.* 121-124
45. Zulu, S.L. and F.Khosrowshahi, A taxonomy of digital leadership in the construction industry. *Construction Management and Economics*, 2021. **39**(7): p. 565-578.
- Current State of the Art. *Frontiers in Built Environment*, 96.
28. Qi, H. J., Cao, X. Q., Liu, Y. X. (2020). The influence of digital economy on corporate governance: analyzed from information asymmetry and irrational behavior perspective. *Reform* 50-64.
29. Rahimnei, F. & eslami, GH. & GHaderi, F. (2018). Investigating the relationship between marketing through social media and customer threat through brand value. *Scientific-research journal, Organizational Behavior Management, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Ferdowsi University of Mashhad* pages 3-8. (In Persian)
30. Scheinbaum, A. C., Hampel, S., Kang, M. (2017). Future developments in IMC: why e-mail with video trumps text-only e-mails for brands. *Eur. J. Mark.* 51(3), 627-645.
31. Sedaghati, A., & Seidin, B. (2023). Digital Marketing and Brand Impact on Small Businesses, *Second International Conference on Health, Educational Sciences and Psychology*, <https://civilica.com/doc/1728793> . (In Persian)
32. Sharma, A, Sharma, S, Chaudhary, M. (2020). Are small travel agencies ready for digital marketing? Views of travel agency managers. *Tourism Management*, 79, 104078.
33. Shaughnessy, H. (2018). Creating digital transformation: strategies and steps. *Strategy Leadersh.* 46(2), 19-25.
34. Song, D.Y., Zhu, W.B., Ding, H., (2022). Can firm digitalization promote green technological innovation? an examination based on listed companies in heavy pollution industries. *J. Financ. Econ.* 48, 34-48.
35. Talikotia, S. (2019). Digital Marketing: The Vital Vitamin for The Future Marketing, In *Proceedings of 10th International Conference on Digital Strategies for Organizational Success*.
36. Tang, H. D., Jiang, D. C. (2021). Digital M&A and digital transformation of enterprises: connotation, facts and experience. *Economist* 22-29.