

## چابکی سازمانی، کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتریان

اسکندر نگهداری<sup>۱</sup>

علیرضا انوری<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۴/۲۵

### چکیده

امروزه چابک سازی سازمانها، یکی از مهمترین چالشهای پیش روی بسیاری از سازمانهاست. از آنجاییکه تحقیقات گذشته، گویای تاثیر پذیری چابکی از کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیک روابط مشتریان بوده؛ به تحلیل رابطه ای این سه عامل پرداخته شده است. در این تحقیق در ابتدا عوامل متغیرهای اصلی تحقیق تعیین و سپس ارتباط بین آنها بررسی شد. جامعه آماری پژوهش را کارکنان شرکت پتروشیمی شیراز تشکیل دادند که با استفاده از روش سرشماری به تعداد ۶۰ نفر انتخاب شدند. پژوهش حاضر از دسته پژوهش های توصیفی قرار می گیرد و از آن جهت که به بررسی رابطه بین متغیرها می پردازد. از نوع پژوهش های همبستگی و از نظر مقطع جمع آوری داده ها از نوع پژوهش های تک مقطعی است که از روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزارهای اسمارت پی ال اس و اکسل انجام شده است. نتایج حاصل از بررسی آزمون فرضیات تحقیق مبتنی بر سه فرضیه فرعی و یک فرضیه اصلی در شرکت پتروشیمی شیراز، حاکی از تاثیر گذاری متغیر "کیفیت زندگی کاری" بر "چابکی سازمانی" و تایید نقش واسطه ای "مدیریت الکترونیک روابط مشتریان" در ارتباط بین این دو است.

### واژگان کلیدی

چابکی سازمانی، کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیک ارتباط با مشتریان، معادلات ساختاری

۱. کارشناسی ارشد مدیریت کارافرینی کسب و کار جدید، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سپیدان، سپیدان، ایران.

۲. استادیار مدعو گروه آموزشی مدیریت کارافرینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سپیدان، سپیدان، ایران.

## مقدمه

در دهه های گذشته، غالب سازمانها راهبرد بازسازی و مهندسی مجدد را در پاسخ به چالش ها و تغییرات محیطی انتخاب می کردند؛ اما اکنون دیگر رویکردها و راه حل های گذشته قابلیت و توانایی خود را برای مقابله با چالشهای سازمانی و محیط بیرونی از دست داده اند و بهتر است با رویکرد و دیدگاه های جدید جایگزین شوند (لین و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). از این رو یکی از راه های نوین پاسخگویی به عوامل تغییر و تحول سازمانی، چابکی است (جعفرنژاد و شهابی، ۱۳۸۶). در واقع چابکی سازمانی بعنوان پارادایم جدید جهت مهندسی سازمانها و بنگاههای رقابتی است. سازمان چابک همواره برای یادگیری هر چیز جدیدی که باعث افزایش بازده ناشی از بهره گیری از فرصتهای جدید می شود، آماده است (نامنی، ۱۴۰۰).

چابکی به معنای توانایی پاسخگویی و واکنش سریع و موفقیت آمیز به تغییرات محیطی است. همانند تولید کنندگان، سایر سازمانها و موسسات ناچارند که برای رقابت در قرن بیست و یکم به دنبال چابکی باشند چرا که سازمانهای مدرن با فشار فزاینده ای جهت یافتن راه های جدید رقابت کارآمد در بازار پویای جهانی مواجه هستند. چابکی، توانایی سازمان برای عرضه خدمات با کیفیت بالا را ارتقا داده و در نتیجه عامل مهمی برای بهره وری سازمان می باشد (دولت مدلی، ۱۳۸۷). فناوری مدرن، فرایندها را بهبود خواهد بخشید و یا تدارک جریان اطلاعات میان وظیفه ای از بازخورد عملکردی، جریان های کارافقی را اصلاح خواهد کرد (نکو و وو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). بدیهی است که چابکی سازمان از طریق فناوری اطلاعات و مدیریت الکترونیک روابط مشتریان، سهم عمده ای در رضایت مندی مشتریان و در نهایت بهره وری سازمان دارد. لذا سنجش قابلیتها و پذیرش فناوری و خدمات الکترونیک سازمان می تواند ما را در ارائه بر اساس محدود تحقیقاتی که به معرفی قابلیت پویا در محیط های به سرعت در حال تغییر صورت گرفته است میتوان به قابلیت های پویایی نظیر چابکی، قابلیتهای تکنولوژی اطلاعات، مدیریت الکترونیک روابط مشتریان اشاره نمود (موخا و کومار<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲).

کیفیت زندگی کاری مشتمل بر محورهای گوناگون است که بر میزان بهره وری تأثیر دارد. عواملی چون مکانیزمهای پاداش، محیطی ایمن و سالم، محیط کاری که موجب ارتقا تواناییها و استعدادهای افراد شود، حقوق و دستمزد متناسب با سطح هزینه زندگی، بیمه های اجتماعی کارکنان و برخورداری از تأمین اجتماعی، جلب مشارکت کارکنان، واگذاری شغل بر اساس شایستگی، نظام پاداش متناسب با عملکرد افراد، توجه مدیران به نیروی انسانی و ایجاد جوی سازنده، خلاقانه در سازمان از جمله عوامل مهم در ارتقا بهره وری کار هستند (سیدیک<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲).

<sup>1</sup> Lin et al

<sup>2</sup> Ngo & Vu

<sup>3</sup> Mokha & Kumar

<sup>4</sup> Siddique

یکی از راه های عملیاتی کردن مفهوم کیفیت زندگی، طراحی و تدوین شاخص های کیفیت زندگی است. مفهوم کیفیت زندگی دربرگیرنده شاخص های عینی و ذهنی است. شاخص های عینی براساس فراوانی یا کمیت فیزیکی، مثل درآمد، اندازه گیری می شوند و شاخص های ذهنی براساس پاسخ های روانی همچون رضایت شغلی و خوشحالی به صورت کیفی اندازه گیری می شوند. شاخص های ذهنی بینشی از رضایت فرد و هر آنچه برای مردم رضایت بخش است به دست می دهد (شیرمحمدزاده، ۱۳۹۹).

چون شرکت پتروشیمی شیراز هم به دنبال یافتن بازار بیشتر و پاسخگویی بهتر با سرعت بیشتر به مشتریان است تا در فضای رقابتی کسب و کار بازار بیشتری را کسب کند؛ نیاز به استقرار و بهره برداری بیشتر از تکنولوژی اطلاعات است. تا بدین وسیله بتواند به چابکی سازمانی برسد. در این مسیر "مدیریت الکترونیک روابط مشتریان" می تواند از مهمترین عوامل تسهیل کننده باشند. در این مسیر، شرکت پتروشیمی در نظر دارد با اتخاذ استراتژیهای ماند نفوذ در بازار (نفوذ در بازار از طریق سرآمدی در عملیات و تقویت فعالیت های بازاریابی و خدمات مطلوب و با اتکا به استراتژی رقابتی رهبری هزینه)؛ استراتژی رقابتی (رهبری هزینه از طریق بهبود ساختار هزینه ها، کاهش هزینه های تامین منابع و نوآوری در فرآیندها)؛ ... بتواند بقا و پایداری خود را در شرایط رقابتی تضمین کند تا هم رضایتمندی مشتریان تامین شود و هم بهره وری سازمان بالا رود. از آنجایی که رویکرد چابکی (سرعت پاسخگویی، شایستگی، انعطاف پذیری) می تواند در تضمین خواسته ها بسیار مهم می باشد؛ بنابراین برای حل نمودار عدم رضایتمندی مشتریان سعی بر آن است که تاثیر کیفیت زندگی کاری بر "مدیریت ارتباط الکترونیکی با مشتری" و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز فارس است. در واقع، کیفیت زندگی کاری به عنوان متغیر مستقل؛ چابکی سازمانی به عنوان متغیر وابسته است؛ ضمن اینکه "مدیریت الکترونیک روابط مشتریان" به عنوان متغیر میانجی تعیین شده اند.

### چارچوب نظری و پیشینه پژوهش

**چابکی سازمانی:** آنچه در سازمان امروزی دیده می شود، بیانگر این است که کارکنان سازمان ها چندان از محیط کاری خود راضی نیستند و این نارضایتی دلایل مختلفی دارد که یکی از آن ها عدم سرعت در روند کار و پاسخگویی کند به تغییرات است (موکا و کومار<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). چابکی سازمانی به عنوان یکی از متغیرها و عوامل تأمین کننده رضایت شغلی در سالهای اخیر مطرح شده است (نیک پور و سلاجقه، ۱۳۸۹). چابکی به معنای توانایی پاسخگویی و واکنش سریع و موفقیت آمیز به تغییرات محیطی است. همانند تولید کنندگان، سایر سازمانها و موسسات ناچارند که برای رقابت در قرن بیست و یکم به دنبال چابکی باشند چرا که سازمانهای مدرن با فشار فزاینده ای جهت یافتن راه های جدید رقابت کارآمد در بازار پویای جهانی مواجه هستند. چابکی، توانایی سازمان برای عرضه خدمات با کیفیت بالا را ارتقا داده و در نتیجه عامل مهمی برای بهره وری سازمان می باشد (نامنی، ۱۴۰۰). چابکی به مفهوم تندی، سرعت، سبکی و زیرکی است و به خلاقیت و نوآوری نیاز دارد. از طرفی، سازمانها در عصر تحولات امروزی به منظور کسب مزیت رقابتی و

<sup>1</sup> Mokha & Kumar

جهت ادامه بقا و فعالیت در جامعه، باید سالمی را در محیط و بین کارکنان و مدیرانشان رشد و پرورش دهند و موجبات ارتقای سلامت سازمانی را فراهم آورند. یکی از شرایط الزم جهت توسعه و پیشرفت سازمان، داشتن حد مناسبی از سالمی در سازمان است. بدون شک، جو سالم منجر به رشد و پرورش شخصی، شادکامی و کارکرد بهتر افراد سازمان می‌شود. محیط سالم زمینه‌ی رشد استعدادهای افراد را فراهم و سازمان سالم، افرادی کوشا و فعال به بار می‌آورد. امروزه عدم توفیق سازمان‌ها در دستیابی به اهدافشان تا حدی به فقدان یا پایین بودن سالمی سازمان مربوط است. سالمی سازمان‌ها به‌خصوص در سازمان‌هایی که با منابع انسانی بیشتر سروکار دارند اهمیت بسیاری دارد، زیرا سلامت سازمانی مفهومی است که انسان نقش بسیار مهمی در برقراری آن ایفا می‌کند و به منزله‌ی مهم‌ترین عامل تحقق هدف‌ها در سازمان‌های امروزی شناخته شده است. از این رو یکی از راه‌های نوین پاسخ‌گویی به عوامل تغییر و تحول سازمانی، چابکی است (سیدیک<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲).

**شاخص های چابکی:** بوس<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۶ به توانمندسازهای چابکی به شرح ذیل اشاره نموده اند: منابع انسانی چابک، تلفیق و یکپارچگی زنجیره ارزش، مهندسی همزمان، فنآوری های چابک، مدیریت دانش. یوسف و همکاران<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۹ مبانی چابکی را به شرح ذیل شناسایی نمودند: سرعت، انعطاف پذیری، نوآوری، کیفیت، سودآوری، رفتار و اقدام فعالانه و پیش گیرانه. این چارچوب، چهار مفهوم اساسی تولید چابک را پوشش می دهد: الف: مدیریت- شایستگی های بنیادین، ب: نمودار گیری مؤسسه مجازی، ج: قابلیت برای آرایش مجدد، د: مؤسسه دانش مدار. گاناسکاران و همکاران<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۲، یک الگو مفهومی برای توسعه یک سیستم تولید چابک ارائه دادند که از چهار مؤلفه تشکیل شده است: سیستم ها، استراتژی، فنآوری، افراد، دانش و خلاقیت.

سودن و همکاران<sup>۵</sup> در سال ۲۰۱۱، در مقاله ای تحت عنوان تأثیر تولید چابک بر عملکرد و مزیت رقابتی در تایلند تأثیرات را مثبت ارزیابی کرده و عملکرد و مزیت رقابتی را وابسته به چابکی سازمان معرفی کرده است و تولید چابک را راه حلی برای دوام در بازار رقابتی می داند. طبق نظر شارپ<sup>۶</sup> در سال ۲۰۱۲، مؤلفه های چابکی استراتژیک در دانشگاه ها عبارتند از: درک استراتژیک، قابلیت رهبری، انسجام و تعهد، نوآوری و انعطاف پذیری منابع.

شریفی و ژانگ<sup>۷</sup> در سال ۲۰۰۰، توانمندی های چابکی را در قالب چهار دسته توانمندی های استراتژیک به صورت زیر دسته بندی کردند:

<sup>1</sup> Siddique

<sup>2</sup> Booth

<sup>3</sup> Yusuf et al

<sup>4</sup> Gunasekaran et al

<sup>5</sup> sud-on et al

<sup>6</sup> Sharpe

<sup>7</sup> Sharifi & Zhang

پاسخگویی: توانایی شناسایی تغییرات، پاسخ سریع به آنها به صورت واکنشی یا پیش کنشی و دوباره به حالت مناسب برگشتن (بازگشت) در مقابل تغییرات.

شایستگی: این توانمندی یک لیست گسترده از توانایی هایی است که یک شرکت را با بهره وری، کارایی و اثربخشی در دستیابی به اهداف و آمالش مجهز می کند.

• انعطاف پذیری: توانایی انجام کارهای مختلف و دستیابی به اهداف مختلف با همان تسهیلات.

سرعت: توانایی انجام وظایف و عملیات در کوتاه ترین زمان ممکن

عدهگاه و صفری<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) شاخص های چابکی سازمانی را به صورت زیر دسته بندی کرده است.

پاسخگو بودن همه افراد نسبت به عملکردشان.

مسئولیت پذیری و شرح وظایف کارکنان بر اساس توانمندی/شایستگی.

انعطاف پذیری کارکنان و فرایندها در ارائه خدمات.

سرعت عمل کارکنان و فرایندها در ارائه خدمات.

زنجیرچی و الفت در سال ۱۳۸۹، مقیاس هایی را جهت اندازه گیری چابکی ارائه دادند: طراحی براساس نظرات مشتریان؛ مدیریت تأمین کنندگان؛ مدیریت فناوری؛ شناسایی و درک تغییرات؛ برنامه ریزی برای تغییرات؛ نیازمندی های بازار به سمت محصولات شرکت؛ توانایی حضور در بازارهای اشباع شده؛ برتری نسبت به رقبای قدرت نسبی رقابتی؛ قدرت به چالش کشاندن رقبای تازه وارد؛ ارائه محصولات متفاوت نسبت به رقبای؛ مقابله با کالاهای جانشین ارائه شده به بازار؛ ارائه محصولات جدید؛ زمان تقاضا تا ارائه محصول؛ کیفیت؛ توانایی پاسخ به تغییرات در نیازها؛ قدرت تحمل فشارهای محیطی؛ بهره برداری از فرصت های جدید ارائه شده توسط دولت؛ بهره برداری مثبت از تغییرات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی؛ تحمل تغییرات ناگهانی توسط کارکنان؛ همکاری با رقبای؛ توانایی حل سریع. گلدمن و همکاران<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۵، چهار بعد استراتژیک اصلی را توسعه دادند که بر دستیابی به قابلیت های رقابت پذیری چابک تأکید دارند: غنی سازی مشتری، همکاری برای افزایش رقابت پذیری، سازماندهی برای تغییرات اصلی و اهرمی کردن اثر افراد و اطلاعات. یوسف و همکاران<sup>۳</sup> در سال، توانمندی های تولید چابک را یکپارچگی، شایستگی، تیم سازی، تکنولوژی، کیفیت، تحول، مشارکت، بازار، آموزش و پرورش و رفاه و آسایش بیان کرده اند. گناساکارن<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۲، برای تولید چابک، چهار وجه اساسی را تحت عناوین استراتژی، تکنولوژی، سیستم ها و نیروی انسانی در نظر می گیرد. تسرولودیس و والوانیس<sup>۵</sup> در سال، چهار بعد اصلی ارزیابی چابکی و زیرشاخه های آن را به این نمودار بیان نمودند:

<sup>1</sup> Abdehgah & Safari

<sup>2</sup> Goldman et al

<sup>3</sup> Yusuf et al

<sup>4</sup> ganaskaran

<sup>5</sup> Tesrolodis & valavanis

زیرساخت تولید (زمان راه اندازی و تغییر روش، تطبیق پذیری (تنوع ماشین / ایستگاه کاری عملیات قابل اجرا)، درجه انطباق-پذیری ماشین، قابلیت تعویض پذیری (توانایی برنامه ریزی مجدد شغل)، اشتراک عملیات، تنوع سیستم جابجایی مواد، سرعت انتقال، تنوع اجزا، تلاش برای تغییر روش، اشتراک ناحیه)

زیرساخت بازار (قابلیت پیکربندی مجدد ترکیب محصول)، شاخص (سهولت اضافه کردن مؤلفه های جدید)، توانایی گسترش، دامنه حجم

$\alpha$  زیرساخت افراد (سطح آموزش، گردش شغلی)

زیرساخت اطلاعات قابلیت تعمیم (سطح استانداردسازی)، شبکه بندی.

جعفرنژاد و شهابی (۱۳۸۶) و قنبری و همکاران (۱۳۹۵)، با بررسی ادبیات چابکی، معیارهای بیست گانه چابکی را معرفی کردند: ساختار سازمانی، تفویض اختیار، راه اندازی تولید، وضعیت کارکنان، مشارکت کارکنان، ماهیت مدیریت، پذیرش پاسخ مشتری، چرخه عمر محصول، دوره خدمت-محصول، بهبود طراحی، روش تولید، برنامه ریزی تولید، سیستم های هزینه و حسابداری، اتوماسیون، ادغام فناوری اطلاعات، تغییر فرایندهای کاری و فنی، مدیریت زمان، وضعیت کیفیت، وضعیت بهره وری و برون سپاری. تغییر پیوسته، یکی از مفاهیم اساسی و کارکردی در سازمان های است که در قرن حاضر فعالیت می کنند؛ سازمان هایی که در محیط بسیار فعال و پویا در حال انجام فعالیت هستند و همواره با تهدیدهایی روبه رو می شوند که در صورت عدم پاسخ گویی سریع به آنها، بی شک از دایره ی فعالیت و بقا بازخواهند ماند. محیط تجاری سازمان به صورت منبعی از تلاطم و تغییر، فشارهای زیادی را بر فعالیت های سازمان تحمیل می کند. این تغییرات و فشارهای غیرقابل پیش بینی، سازمان ها را مجبور به استفاده از روش های مناسبی می کند که بتواند آنها را به یک موقعیت تثبیت شده هدایت کرده و باعث حفظ مزیت های رقابتی آنان شود.

کیفیت زندگی کاری: کیفیت زندگی، یک مفهوم فراگیر است که تمام جنبه های زندگی یک فرد از جمله، سلامت جسمی، سلامت روانی، سلامت اجتماعی و رفاه را در برمی گیرد (دولنیکار<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). میرگ<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۳، کیفیت زندگی را اینگونه بیان میکند: "میزان احساس رضایت از زندگی که با ارزیابی هایی که از زندگی یک فرد هوشیار بدست آمده است، معین شده است". نظریه سرریز از پایین به بالا می تواند این دامنه مفهوم خاص کیفیت زندگی را توضیح دهد (سیدیک<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). مفهوم اساسی نظریه ی یادشده این است که رضایت از تمام زیردامنه های زندگی اعم از زندگی اجتماعی، رفاه مادی، چگونگی گذراندن اوقات فراغت، زندگی کاری و ... بر رضایت از زندگی تاثیر گذار است (سیرگی و لی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). اندرک<sup>۵</sup> و نیاپن<sup>۵</sup> در سال ۲۰۱۱، از هشت حوزه ی مختلف برای اندازه گیری کیفیت زندگی ساکنان استفاده کردند: رفاه جامعه، روش زندگی، غرور و آگاهی جامعه، مسایل شهری، قدرت اقتصادی، حفظ

<sup>1</sup> Dolnicar

<sup>2</sup> Meeberg

<sup>3</sup> Siddique

<sup>4</sup> Sirgy & Lee

<sup>5</sup> Andereck & Nyaupane

طبیعت فرهنگی، جرم و جنایت و سوء مصرف مواد و امکانات تفریحی. به طور مشابه، کیم<sup>۱</sup> در سال، چهار حوزه ی مختلف را به منظور اندازه گیری کیفیت زندگی ساکنان محلی مورد بررسی قرار داد که عبارت اند از: رفاه جامعه، رفاه اقتصادی، بهداشت و ایمنی، رفاه و احساس مفید بودن.

کیفیت زندگی کاری (QWL<sup>۲</sup>) در زمان بسیار دور وقتی که تکنولوژی کامپیوتر و اتوماسیون بهبود یافت منجر به نیاز کمتر مهارت، انسان، بیزاری و بیگانگی در محل کار در آمریکا و اسکانندیناوی شد اهمیت پیدا کرد (الموگرن و زدان<sup>۳</sup>، ۲۰۳۳). برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد و برقراری نظام پرداخت تشویق "پاداش" در افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه ها، تقویت روحیه کارکنان و ارتقا فعالیت‌های کارکنان اثر مستقیمی دارد (رهارجا و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). همچنین مطالعات نشان می‌دهد که پاداش‌های تشویقی موجب بالا رفتن سطح بهره‌وری می‌گردد؛ مثلاً برای بهبود کیفیت می‌توان از عواملی مانند پرداخت سود، افزایش حقوق یا با تقسیم سهام استفاده نمود. پاداش‌های دیگری که می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند شامل طی نمودن دوره های آموزشی متنوع، ارتقا شغلی و ایجاد زمینه برای به ظهور رساندن خلاقیت و ابتکار است. کیفیت زندگی کاری مشتمل بر محورهای گوناگون است که بر میزان بهره‌وری تأثیر دارد. عواملی چون مکانیزم‌های پاداش، محیطی ایمن و سالم، محیط کاری که موجب ارتقا توانایی‌ها و استعداد‌های افراد شود، حقوق و دستمزد متناسب با سطح هزینه زندگی، بیمه‌های اجتماعی کارکنان و برخورداری از تأمین اجتماعی، جلب مشارکت کارکنان، واگذاری شغل بر اساس شایستگی، نظام پاداش متناسب با عملکرد افراد، توجه مدیران به نیروی انسانی و ایجاد جوی سازنده، خلاقانه در سازمان از جمله عوامل مهم در ارتقا بهره‌وری کار هستند (لیو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳).

یکی از راه‌های عملیاتی کردن مفهوم کیفیت زندگی، طراحی و تدوین شاخص‌های کیفیت زندگی است. مفهوم کیفیت زندگی دربرگیرنده شاخص‌های عینی و ذهنی است. شاخص‌های عینی براساس فراوانی یا کمیت فیزیکی، مثل درآمد، اندازه گیری می‌شوند و شاخص‌های ذهنی براساس پاسخ‌های روانی همچون رضایت شغلی و خوشحالی به صورت کیفی اندازه گیری می‌شوند. شاخص‌های ذهنی بینشی از رضایت فرد و هر آنچه برای مردم رضایت بخش است به دست می‌دهد (نامنی، ۱۴۰۰).

**مدیریت الکترونیک روابط مشتریان:** مدیریت الکترونیک روابط مشتریان یک استراتژی بازاریابی، فروش و خدمات بر خط یکپارچه می‌باشد که در شناسایی، بدست آوردن و نگه‌داری از مشتریان که بعنوان بزرگترین سرمایه شرکت می‌باشد ایفای نقش می‌کند مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی، ارتباط بین شرکت با مشتریان را بوسیله ایجاد و افزایش ارتباط با مشتری از طریق تکنولوژی جدید بهبود و افزایش می‌بخشد. نرم افزار مدیریت ارتباط با

<sup>1</sup> Kim

<sup>2</sup> Quality of working life

<sup>3</sup> AlMugren & Zedan

<sup>4</sup> Raharja et al

<sup>5</sup> Liu et al

مشتری، پروفایل و تاریخچه ای از تمامی سازمان با مشتریانش را بوجود می آورد. مدیریت الکترونیک روابط مشتریان ترکیبی از سخت افزار، کاربردها و تعهدات مدیریتی می باشد (مودی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). در این مورد میتوان گفت (دیکه و اوبرین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲) دو نوع مدیریت الکترونیک روابط مشتریان وجود دارد:

مدیریت الکترونیک روابط مشتریان عملیاتی

مدیریت الکترونیک روابط مشتریان تحلیلی.

مدیریت الکترونیک روابط مشتریان: عملیاتی شامل مراکز تماس با مشتری مانند تلفن، فاکس و پست الکترونیکی که مشتریان از این طریق با شرکت در تماس هستند و نیز شامل بازاریابی و فروش که توسط گروه هایی ویژه انجام می گیرد می باشد و مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی تحلیلی، نیازمند تکنولوژی است تا داده های زیادی از مشتریان را فراهم کند که هدف این بخش، تجزیه و تحلیل داده های مشتری، الگوهای خرید و فاکتورهای مهم دیگری که باعث ایجاد فرصت هایی در کسب و کار جدید می شود می باشد (مودی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). مدیریت الکترونیک روابط مشتریان با توجه به اهداف سازمان نمودار های متفاوتی به خود می گیرد مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی فقط شامل نرم افزار و تکنولوژی نمی شود بلکه آن شامل فرآیندهای کسب و کار مبتنی بر استراتژیک مشترک محور بوسیله نرم افزار و تکنولوژی های مختلف پشتیبانی می شود، می باشد. نتیجه اینکه؛ پیشرفتهای فناوری اطلاعات، محیط تحقیقی و پژوهشی پیرامون گرایشها و زمینه های متفاوت بازاریابی و تجارت را تغییر داده اند. در این رابطه، تحقیقات گسترده ای توسط محققین در سراسر دنیا انجام و نتایج آن منتشر شده است از آن جمله، پیترو و سیدین<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۰ و نیز استون و همکاران<sup>۵</sup> در سال ۲۰۰۷ در زمینه کاربرد فناوری اطلاعاتی، تحقیقاتی را انجام داده اند که به نتایجی در این زمینه از جمله، افزایش سرعت اطلاع رسانی و خدمات رسانی، افزایش کمیّت و کیفیت تولید، امکان توسعه بازار، امکان نیاز سنجی برای ارائه کالاها و خدمات جدید، ممانعت از گرایش مشتری به رقیب دست یافته اند. جراحی و همکاران (۱۳۸۸) تحقیقاتی را در زمینه نقش فناوری اطلاعات در استقرار مدیریت ارتباط با مشتری به صورت الکترونیکی انجام داده اند و نشان داده اند که چگونه فناوری اطلاعات موجب تحول CRM به E-CRM شده است بدین ترتیب که E-CRM موجب منسوخ شدن بازاریابی سنتی نشده بلکه آن را توانمند ساخته است. حیدری و محمودی آلاشتی در سال ۱۳۹۰، تحقیقاتی را در زمینه مدیریت ارتباط با مشتری در عصر فناوری اطلاعات انجام داده اند. نتیجه این تحقیق این گونه بیان شده است که در عصر فناوری اطلاعات به کار بردن نرم افزار مدیریت ارتباط با مشتری هزینه پردازش اطلاعات را کاهش داده و ارتباط با مشتریان در زمان کمتر و با سرعت بیشتر انجام می-گیرد و قدرت رقابتی سازمان افزایش می دهد. مدیریت الکترونیک روابط مشتریان یک استراتژی بازاریابی، فروش و خدمات بر خط یکپارچه می

<sup>1</sup> Moodi et al

<sup>2</sup> Dyche & O'Brien

<sup>3</sup> Moodi et al

<sup>4</sup> Peters & Saidin

<sup>5</sup> Stone & Good



باشد که در شناسایی، بدست آوردن و نگه داری از مشتریان که بعنوان بزرگترین سرمایه شرکت می باشد ایفای نقش می کند مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی، ارتباط بین شرکت با مشتریان را بوسیله ایجاد و افزایش ارتباط با مشتری از طریق تکنولوژی جدید بهبود و افزایش می بخشد (حیدری و محمودی آلاشتی، ۱۳۹۰). این نتایج توسط دیگران هم (نگو و وو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱) بیان شده است.

مدیریت الکترونیک روابط مشتریان ترکیبی از سخت افزار، کاربردها و تعهدات مدیریتی می باشد (موکا و کومار<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). مدیریت الکترونیک روابط مشتریان عملیاتی شامل مراکز تماس با مشتری مانند تلفن، فاکس و پست الکترونیکی که مشتریان از این طریق با شرکت در تماس هستند و نیز شامل بازاریابی و فروش که توسط گروه هایی ویژه انجام می گیرد می باشد و مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی تحلیلی، نیازمند تکنولوژی است تا داده های زیادی از مشتریان را فراهم کند که هدف این بخش، تجزیه و تحلیل داده های مشتری، الگوهای خرید و فاکتورهای مهم دیگری که باعث ایجاد فرصت هایی در کسب و کار جدید می شود می باشد. مدیریت الکترونیک روابط مشتریان با توجه به اهداف سازمان نمودار های متفاوتی به خود می گیرد. مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی فقط شامل نرم افزار و تکنولوژی نمی شود بلکه آن شامل فرآیندهای کسب و کار مبتنی بر استراتژیک مشترک محور بوسیله نرم افزار و تکنولوژی های مختلف پشتیبانی می شود، می باشد. نتیجه اینکه؛ پیشرفتهای فناوری اطلاعات، محیط تحقیقی و پژوهشی پیرامون گرایشها و زمینه های متفاوت بازاریابی و تجارت را تغییر داده اند (شیرمحمدزاده، ۱۳۹۹).

#### چهار چوب نظری و مدل مفهومی

چون شرکت پتروشیمی شیراز هم به دنبال یافتن بازار بیشتر و پاسخگویی بهتر با سرعت بیشتر به مشتریان است تا در فضای رقابتی کسب و کار بازار بیشتری را کسب کند؛ نیاز به استقرار و بهره برداری بیشتر از تکنولوژی است. تا بدین وسیله بتواند به چابکی سازمانی برسد. در این مسیر "مدیریت الکترونیک روابط مشتریان" می تواند از مهمترین عوامل تسهیل کننده باشند. بنا براین هدف از این پژوهش تبیین تاثیر کیفیت زندگی کاری بر "مدیریت ارتباط الکترونیکی با مشتری" و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز است. در واقع، کیفیت زندگی کاری به عنوان متغیر مستقل؛ چابکی سازمانی به عنوان متغیر وابسته است؛ ضمن اینکه "مدیریت الکترونیک روابط مشتریان" به عنوان متغیر میانجی تعیین شده اند. در این مطالعه ابعاد کیفیت زندگی کاری که شامل: پرداخت منصفانه و کافی، محیط ایمن و بهداشتی، تامین فرصت رشد و امنیت مداوم، قانون گرایی در سازمان، وابستگی اجتماعی زندگی کاری، فضای کلی زندگی، یکپارچگی و انسجام سازمان، توسعه قابلیت های انسانی (گردن و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۳؛ فیلیپو<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸؛ رودگی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸؛

<sup>1</sup> Ngo & Vu

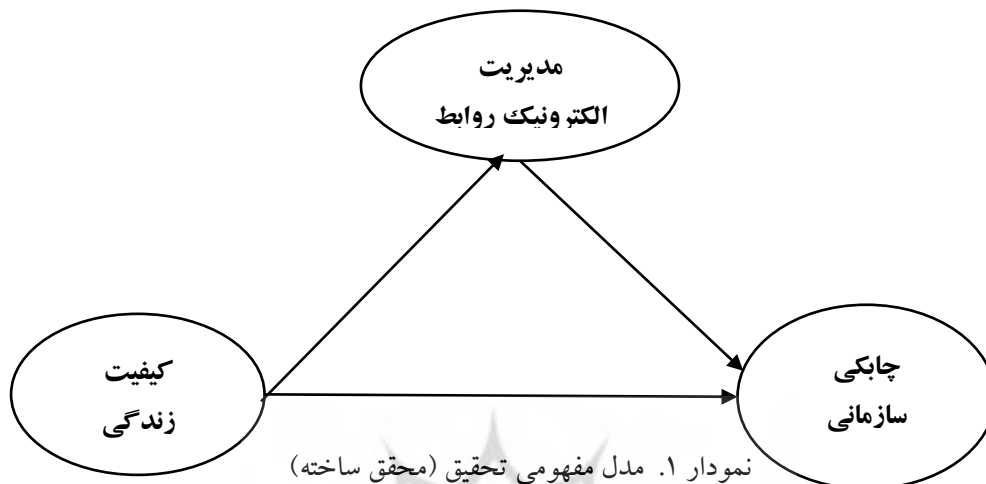
<sup>2</sup> Mokha & Kumar

<sup>3</sup> Gordon et al

<sup>4</sup> Filippo

<sup>5</sup> Roudaki

سلطانی و دستانی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰) می باشند. شاخص مدیریت الکترونیک روابط مشتریان (مقیمي و رمضان<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱) شاخص چابکی سازمانی (شریفی و ژانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰) می باشند. در نتیجه در این مطالعه متغیر مستقل (کیفیت زندگی کاری) بر متغیر وابسته (چابکی سازمانی) و مدیریت الکترونیک روابط مشتریان<sup>۴</sup> به عنوان متغیر میانجی در شرکت پتروشیمی شیراز سنجیده می شود. مدل مفهومی و فرضیات تحقیق در زیر آمده است.



**فرضیه اصلی:** کیفیت زندگی کاری، به واسطه مدیریت الکترونیک روابط مشتریان بر چابکی سازمانی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه فرعی ۱: کیفیت زندگی کاری بر مدیریت الکترونیک روابط مشتریان تاثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه فرعی ۲: کیفیت زندگی کاری بر چابکی سازمانی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه فرعی ۳: مدیریت الکترونیک روابط مشتریان بر چابکی سازمانی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

### روش تحقیق

روش پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع پیمایشی می باشد. نمونه آماری پژوهش حاضر شامل ۶۰ نفر از کارشناسان شرکت پتروشیمی شیراز با استفاده از روش سرشماری انتخاب شدند و اطلاعات لازم از آنها به عنوان نمونه جمع آوری گردید. ابزار اصلی گردآوری داده ها پرسشنامه است. پرسشنامه تحقیق حاضر دارای ۵۱ سوال می باشد که در سه بخش عمده تنظیم گردیده است.

• کیفیت زندگی کاری: در این تحقیق کیفیت زندگی کاری از طریق گویه های ۱-۲۶ (والتون و مدل<sup>۴</sup>، ۱۹۷۳) سنجیده شده است. شاخصهای اصلی مورد نظر عبارتند از: پرداخت منصفانه و کافی، محیط کار ایمن و بهداشتی، تامین

<sup>1</sup> Soltani & Dastani

<sup>2</sup> Moghimi & Ramadan

<sup>3</sup> Sharifi & Zhang

<sup>4</sup> Walton Model

فرصت رشد و امنیت مداوم، قانون گرائی در سازمان، وابستگی اجتماعی زندگی کاری، فضای کلی زندگی، یکپارچگی و انسجام اجتماعی در سازمان، توسعه قابلیت های انسانی.

چابکی سازمانی: در این تحقیق چابکی سازمانی از طریق گویه های ۱-۱۲ (مقیمی و رمضان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱) سنجیده

شده است. شاخصهای اصلی مورد نظر عبارتند از: چابکی مشتری، چابکی عملیاتی، چابکی شرکا، چابکی کارکنان مدیریت ارتباط مشتری به صورت الکترونیک: در این تحقیق مدیریت ارتباط مشتری به صورت الکترونیک از طریق گویه های ۱-۱۳ (شریفی و ژانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰) سنجیده شده است.

تکنیک حداقل مربعات جزئی و آزمون فرضیه های تحقیق: هر یک از فرضیه های تحقیق به تفکیک با استفاده از تکنیک حداقل مربعات جزئی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. همچنین در نهایت مدل کلی تحقیق نیز با استفاده از همین تکنیک به بوته آزمون قرار داده شده است. در تکنیک حداقل مربعات جزئی چند نکته از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است:

۱- قدرت رابطه بین متغیر پنهان و متغیر آشکار بوسیله بار عاملی نشان داده می شود. اگر کمتر از ۰/۳ باشد، رابطه ضعیف؛ اگر بین ۰/۳ تا ۰/۶ باشد، قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰/۶ باشد، خیلی مطلوب است.

۲- بعد از شناسایی همبستگی متغیرها، باید آزمون معناداری از روش های خودگردان سازی (بوت استراپ<sup>۳</sup>) و یا برش متقاطع جک نایف<sup>۴</sup> صورت گیرد. اگر در سطح خطای ۰/۵، مقدار آماره بوت استراپینگ t-value بزرگتر از ۱/۹۶ باشد، همبستگی های مشاهده شده معنادار است.

در تکنیک حداقل مربعات جزئی، روابط بین متغیرها به دو دسته هستند: مدل بیرونی<sup>۵</sup>؛ روابط بین متغیرهای پنهان با متغیرهای آشکار و مدل درونی<sup>۶</sup>؛ روابط بین متغیرهای پنهان با یکدیگر را نشان می دهد.

### تجزیه و تحلیل داده ها

روایی و پایایی ابزار پژوهش: روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه ها از طریق ۵ نفر (اساتید و خبرگان) سنجیده شده است. نتایج میانگین واریانس استخراج<sup>۷</sup> (AVE) و روایی مرکب<sup>۸</sup> (CR) (به عنوان روایی همگرا<sup>۹</sup>)؛ همچنین نتایج محاسبات الفای کرونباخ (برای پایایی) در جدول ۱ نشان داده شده است:

CR>0.7

CR>AVE

AVE>0.5

<sup>1</sup> Moghimi & Ramadan

<sup>2</sup> Sharifi & Zhang

<sup>3</sup> Bootstrap

<sup>4</sup> Jackknife

<sup>5</sup> Outer Model

<sup>6</sup> Inner Model

<sup>7</sup> Average Variance Extracted (AVE)

<sup>8</sup> Composite Reliability (CR)

<sup>9</sup> Convergent Validity

## جدول ۱. روایی همگرا و پایایی متغیرهای تحقیق

CR	AVE	آلفای کرونباخ	تعداد سوالات	
0.894	0.561	0.822	۲۶	کیفیت زندگی کاری
0.901	0.626	0.807	۱۲	چابکی سازمان
0.831	0.647	0.763	۱۳	مدیریت الکترونیک روابط مشتریان

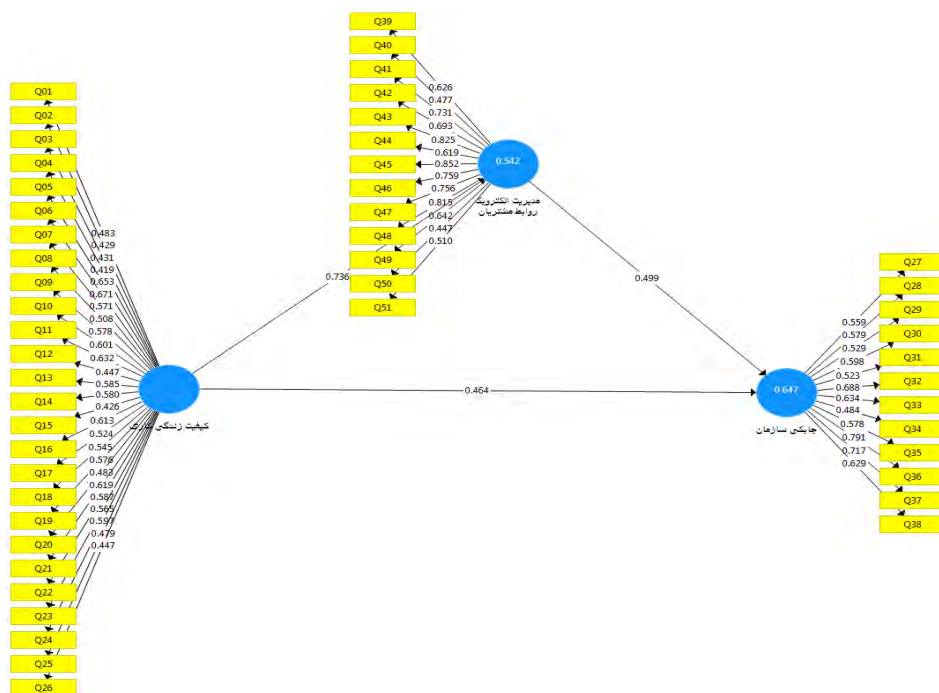
آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۶ بوده بنابراین از نظر پایایی تمامی متغیرها مورد تایید است. مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) همواره بزرگتر از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا نیز تایید می‌شود. مقدار روایی مرکب (CR) نیز بزرگتر از AVE است.

به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از روش‌های آماری توصیفی و مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شد. معادلات ساختاری بمنظور بررسی مدل پژوهش و ارتباط بین متغیرهای پژوهش بکار گرفته شده است. نرم افزارهای مورد استفاده SPSS، EXCELL و Smart PLS می‌باشند.

**مدل بیرونی (مدل اندازه‌گیری):** برای آنکه نشان داده شود متغیرهای پنهان به درستی اندازه‌گیری شده‌اند از مدل بیرونی استفاده شده است. در واقع، ارتباط بین گویه‌ها یا همان سوالات پرسشنامه را با سازه‌ها مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج حاصل از اندازه‌گیری نشان داد که در تمامی موارد مقداری بزرگتر از ۰/۳ دارد؛ که نشان می‌دهد همبستگی مناسبی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود وجود دارد. در نتیجه، می‌توان ادعا کرد؛ هر متغیر اصلی به درستی مورد سنجش قرار گرفته است؛ بنابراین، از این مقیاس می‌توان به آزمون فرضیه‌های تحقیق پرداخت.

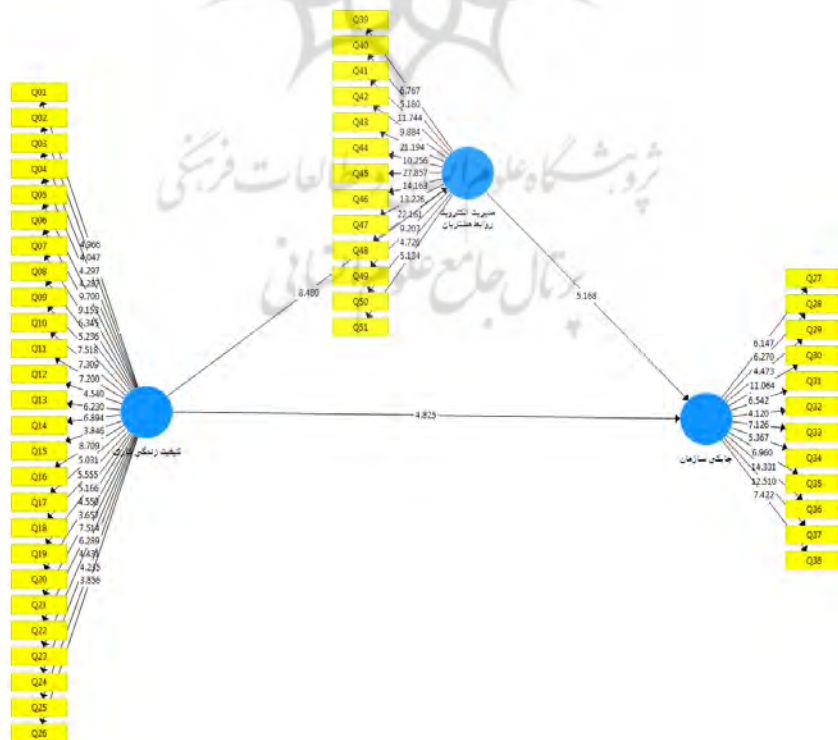
### آزمون فرضیه‌های پژوهش

در هر یک از فرضیه‌های این تحقیق، رابطه بین متغیرهای مورد بررسی، براساس یک ساختار کلی با تکنیک حداقل مربعات جزئی (PLS) آزمون شده‌اند. در مدل کلی تحقیق، مدل اندازه‌گیری (رابطه متغیرهای آشکار و پنهان) و مدل مسیر (روابط بین متغیرهای پنهان) محاسبه شده است. به طوری که برای سنجش معناداری روابط بین متغیرها، از آماره  $t$  با تکنیک بوت استرایپینگ، از طریق نرم افزار Smart PLS استفاده شده است. در ادامه، آزمون هر یک از فرضیه‌های تحقیق، به تفکیک ارائه شده است (نمودار ۲).



نمودار ۲. مدل کلی پژوهش (از طریق تکنیک حداقل مربعات جزئی)

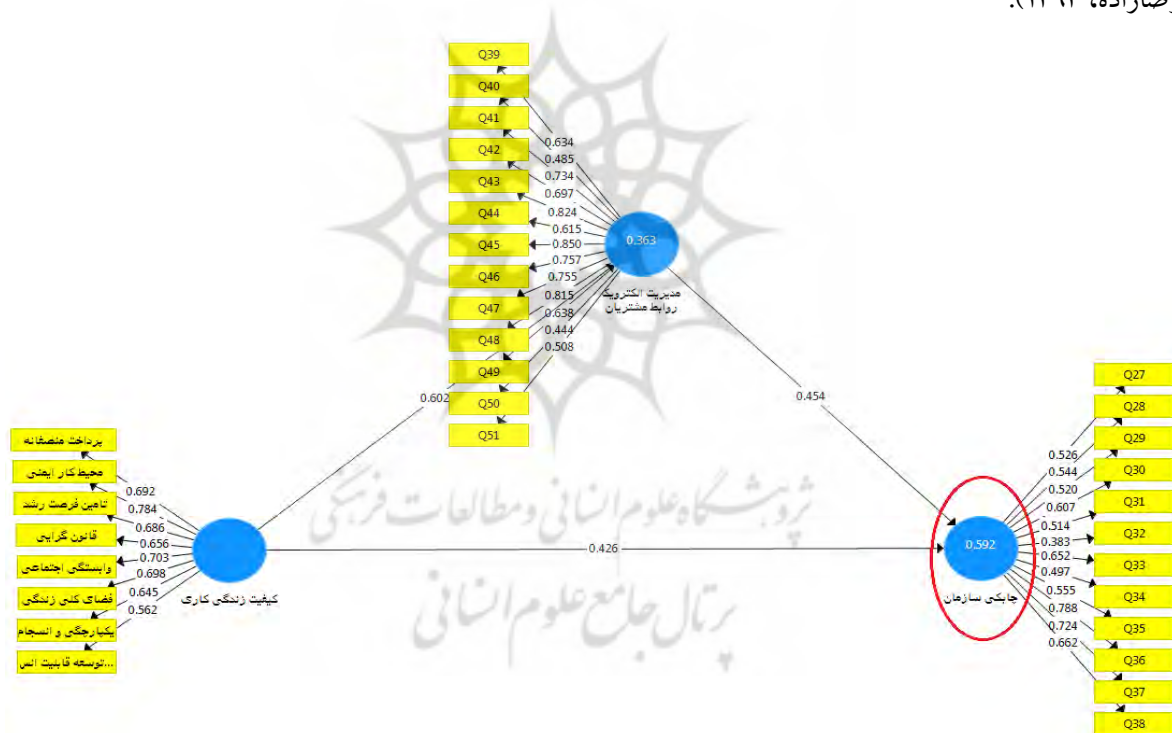
در نمودار ۲ مشاهده می شود که قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده (متغیر آشکار) بوسیله بار عاملی (بین صفر و یک) نشان داده می شود. ملاحظه می شود که کلیه بار عاملی از  $0/3$  بیشترند؛ بنابراین دارای ارتباطی قابل قبول و خیلی مطلوب میباشند؛ زیرا که اگر بار عاملی کمتر از  $0/3$  باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می شود. بار عاملی بین  $0/3$  تا  $0/6$  قابل قبول است و اگر بزرگتر از  $0/6$  باشد خیلی مطلوب است.



نمودار ۳. آماره t-value مدل کلی پژوهش با تکنیک بوت استرپینگ

زمانی که همبستگی متغیرها شناسائی گردید (نمودار ۲)، باید آزمون معناداری صورت گیرد (نمودار ۳). برای بررسی معناداری همبستگی‌های مشاهده شده از روش خودگردان سازی استفاده شده است که آماره  $t$  را به دست می‌دهد. در سطح خطای ۵٪ اگر مقدار آماره بوت استرپینگ  $t$ -value بزرگتر از ۱/۹۶ باشد همبستگی‌های مشاهده شده معنادار است. ملاحظه می‌شود که همه اعداد بزرگتر از ۱/۹۶ بدست آمده اند که حاکی از معنادار بودن آزمون می‌باشد.

معیار  $R^2$  یا R squares: معیاری است برای متصل کردن بخش‌های اندازه‌گیری و ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری؛ در واقع، تاثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا نشان می‌دهد. نکته مهم این است که  $R^2$  تنها برای سازه‌های درون‌زا (وابسته) مدل محاسبه گردید (نمودار ۴) و در مورد سازه‌های برون‌زا مقدار این معیار صفر است. مقدار  $R^2$  مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل، هر چه قدر بیشتر باشد؛ نشان از برازش بهتر مدل است. توسط چین در سال ۱۹۹۸؛ سه مقدار ۰،۳۳-۰،۶۷ به عنوان ضعیف، متوسط و قوی برای هر مدل تعیین شد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳).



نمودار ۴.  $R^2$

طبق نمودار (۴)، مقدار  $R^2$  برای سازه اثر بخشی برابر 0.592؛ حاکی از مناسب بودن برازش مدل ساختاری است. در ادامه، برازش کلی مدل (معیار GOF) که توسط تِننهاس و همکاران در سال ۲۰۰۴، ابداع گردید (Tenenhaus, et al., 2004)، طبق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$GOF = \sqrt{Avg(Communalities)} \times R^2$$

وتزلس و همکاران در سال ۲۰۰۹، سه مقدار ۰٫۱-، ۰٫۲۵-، ۰٫۳۶- را در سه سطح ضعیف، متوسط و قوی برای GOF تعیین کرده اند (Wetzels et al., 2009).

محاسبه معیار GOF:

$$R^2=0.592$$

$$GOF = \sqrt{0.703 \times 0.592} = \sqrt{0.416} = 0.645$$

### آزمون فرضیه ها

**فرضیه فرعی ۱:** کیفیت زندگی کاری بر مدیریت الکترونیک روابط مشتریان تاثیر مثبت و معناداری دارد.

قدرت رابطه میان متغیر کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیک روابط مشتریان برابر ۰/۷۳۶ محاسبه شده است که مقدار قابل توجهی است. آماره آزمون نیز ۸/۴۸۰ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیک روابط مشتریان در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

**فرضیه فرعی ۲:** کیفیت زندگی کاری بر چابکی سازمانی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

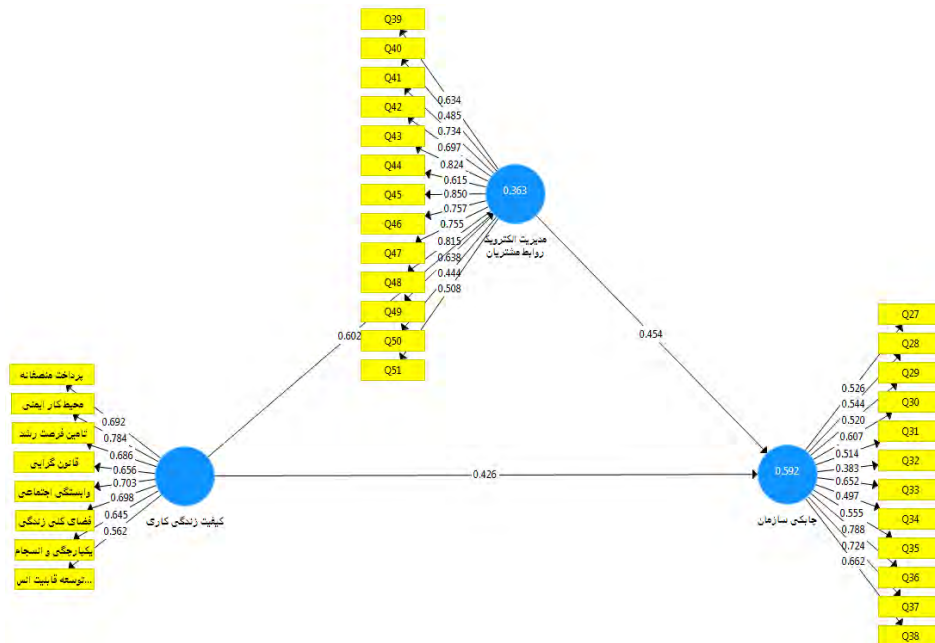
قدرت رابطه میان متغیر کیفیت زندگی کاری و چابکی سازمانی برابر ۰/۴۶۴ محاسبه شده است که مقدار قابل توجهی است. آماره آزمون نیز ۴/۸۲۵ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین کیفیت زندگی کاری و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

**فرضیه فرعی ۳:** مدیریت الکترونیک روابط مشتریان بر چابکی سازمانی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

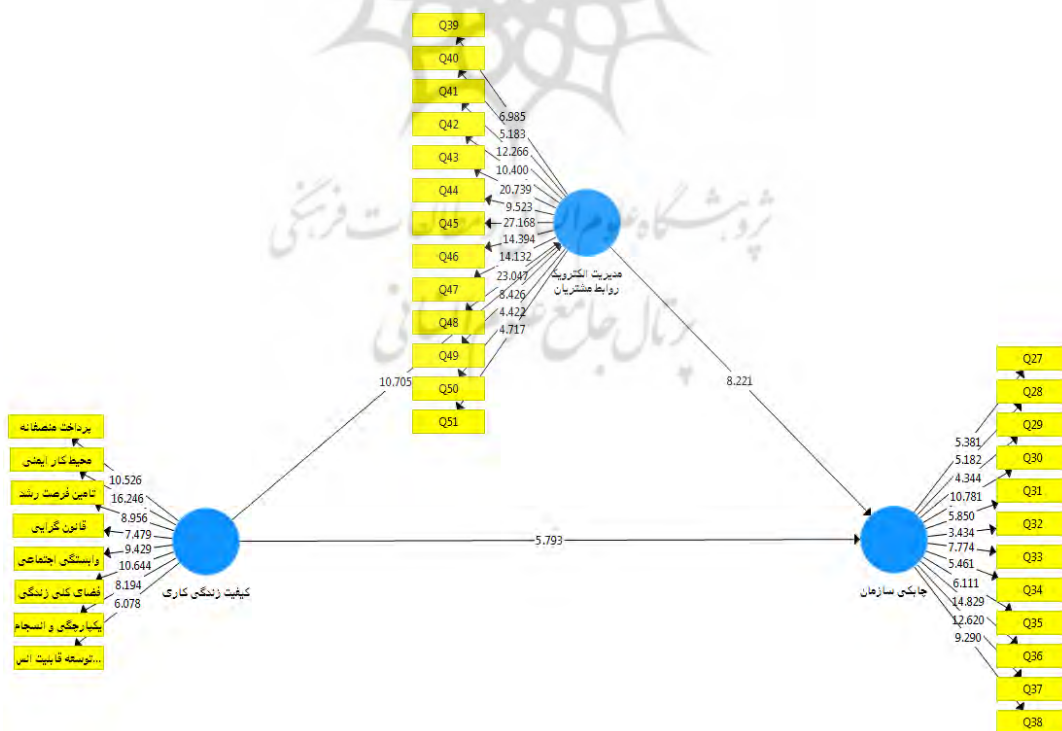
قدرت رابطه میان متغیر مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی برابر ۰/۴۹۹ محاسبه شده است که مقدار قابل توجهی است. آماره آزمون نیز ۵/۱۶۸ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

**فرضیه اصلی:** کیفیت زندگی کاری، به واسطه مدیریت الکترونیک روابط مشتریان بر چابکی سازمانی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

قدرت رابطه میان متغیر کیفیت زندگی کاری، مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی برابر ۰/۶۹۹ محاسبه شده است که مقدار قابل توجهی است. آماره آزمون نیز ۹۳/۷۹ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین کیفیت زندگی کاری، مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد (نمودار ۵).



نمودار ۵. بارعاملی تاثیر کیفیت زندگی کاری، مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی در نمودار ۵. مشاهده میشود که قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده (متغیر آشکار) بوسیله بار عاملی (بین صفر و یک) نشان داده می شود. ملاحظه می شود که کلیه بار عاملی از  $0/3$  بیشتر هستند؛ بنابراین دارای ارتباطی قابل قبول و خیلی مطلوب می باشند؛ زیرا که اگر بار عاملی کمتر از  $0/3$  باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می شود. بارعاملی بین  $0/3$  تا  $0/6$  قابل قبول است و اگر بزرگتر از  $0/6$  باشد خیلی مطلوب است.



نمودار ۶. آماره t-تاثیر کیفیت زندگی کاری، مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی



زمانی که همبستگی متغیرها شناسائی گردید (نمودار ۵)، باید آزمون معناداری صورت گیرد (نمودار ۶). برای بررسی معناداری همبستگی‌های مشاهده شده از روش خودگردان سازی استفاده شده است که آماره  $t$  را به دست می‌دهد. در سطح خطای ۵٪ اگر مقدار آماره بوت استرایینگ  $t$ -value بزرگتر از ۱/۹۶ باشد همبستگی‌های مشاهده شده معنادار است. ملاحظه می‌شود که همه اعداد بزرگتر از ۱/۹۶ بدست آمده اند که حاکی از معنادار بودن آزمون می‌باشد.

### نتیجه گیری و مقایسه ان با پژوهش‌های پیشین

فرضیه اصلی: بین کیفیت زندگی کاری، مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

قدرت رابطه میان متغیر کیفیت زندگی کاری، مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی برابر ۰/۶۹۹ محاسبه شده است که مقدار قابل توجهی است. آماره آزمون نیز ۹۳/۷۹ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی  $t$  در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین کیفیت زندگی کاری، مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

نتایج حاصل از این فرضیه (تاثیر کیفیت زندگی کاری بر مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی) نشان می‌دهد که برای ارتقا عملکرد سازمانی می‌توان از طریق بهبود کیفیت زندگی کاری بر مدیریت الکترونیک روابط مشتریان بر چابکی سازمان تاثیر گذاشت. تحقیقی در این زمینه صورت نگرفته تا مقایسه شود.

**فرضیه فرعی اول:** بین کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیک روابط مشتریان در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

قدرت رابطه میان متغیر کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیک روابط مشتریان برابر ۰/۷۳۶ محاسبه شده است که مقدار قابل توجهی است. آماره آزمون نیز ۸/۴۸۰ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی  $t$  در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیک روابط مشتریان در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد. این نتایج، مورد تایید دیگر محققین هم بوده است (عباسی، ۱۳۹۱؛ حاتمی شریف آبادی و ابویی، ۱۳۹۵؛ غیور باغبانی و همکاران، ۱۳۹۷؛ شیرمحمدزاده، ۱۳۹۹؛ نامنی، ۱۴۰۰؛ اوکویی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸).

**فرضیه فرعی دوم:** بین کیفیت زندگی کاری و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

قدرت رابطه میان متغیر کیفیت زندگی کاری و چابکی سازمانی برابر ۰/۴۶۴ محاسبه شده است که مقدار قابل توجهی است. آماره آزمون نیز ۴/۸۲۵ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی  $t$  در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و

<sup>1</sup> Oqoubi et al

نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین کیفیت زندگی کاری و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد. این نتایج، مورد تایید دیگر محققین هم بوده است (راهرجا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲؛ سیدیک<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲).

**فرضیه فرعی ۳:** بین مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

قدرت رابطه میان متغیر مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی برابر ۰/۴۹۹ محاسبه شده است که مقدار قابل توجهی است. آماره آزمون نیز ۵/۱۶۸ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی  $t$  در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده و نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد. این نتایج، مورد تایید دیگر محققین هم بوده است (سرایانی، ۱۳۹۰؛ تقی‌پور، ۱۳۹۲؛ مودی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸؛ نگ<sup>۴</sup> و وو<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱).

### پیشنادهای پژوهش

با توجه به به فرضیات ارائه شده و نتایج به دست آمده در این پژوهش، به منظور افزایش سطح کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری، جهت افزایش میزان چابکی شرکت پتروشیمی شیراز، موارد زیر پیشنهاد میشود.

فرضیه فرعی اول: بین کیفیت زندگی کاری و مدیریت الکترونیک روابط مشتریان در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد. با توجه به تایید به دست آمده، مشخص شد که کیفیت زندگی کاری بر مدیریت الکترونیک روابط مشتریان تاثیر مثبتی دارد. لذا برای تقویت و ارتقا کیفیت زندگی کاری نکات ذیل پیشنهاد داده می‌شود:

- بکارگیری تکنولوژی موثر و کارا
- آموزش هنر و علم ارتباطات سازمانی
- ایجاد برنامه های آموزشی مدون
- تیم سازی
- ایجاد دواير كیفی کاری
- راه اندازی نظام پیشنهادات
- ایجاد فرصتهایی برای رشد مهارتی کارکنان
- ایجاد شبکه ارتباطاتی کارکنان

<sup>1</sup> Raharja et al

<sup>2</sup> Siddique

<sup>3</sup> Moodi et al

<sup>4</sup> Ngo & Vu

فرضیه فرعی دوم: بین کیفیت زندگی کاری و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به تایید به دست آمده، مشخص شد که کیفیت زندگی کاری بر چابکی سازمانی تاثیر مثبتی دارد. لذا برای تقویت و ارتقا کیفیت زندگی کاری نکات ذیل پیشنهاد داده می شود:

پرداخت منصفانه و کافی به کارکنان

ایجاد محیط کار ایمن و بهداشتی در سازمان

تأمین فرصت رشد و امنیت مداوم برای کارکنان

قانون گرایی در سازمان

ایجاد وابستگی اجتماعی زندگی کاری

ایجاد فضای مطبوع زندگی در سازمان

$\alpha$  یکپارچگی و انسجام اجتماعی در سازمان

توسعه قابلیت های انسانی در سازمان

فرضیه فرعی ۳: بین مدیریت الکترونیک روابط مشتریان و چابکی سازمانی در شرکت پتروشیمی شیراز ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به تایید به دست آمده، مشخص شد که مدیریت الکترونیک روابط مشتریان بر چابکی سازمانی تاثیر مثبتی دارد. لذا برای تقویت و ارتقا مدیریت الکترونیک روابط مشتریان نکات ذیل پیشنهاد داده می شود:

توسعه رویکرد مسئولیت پذیری و پاسخگویی

توسعه یک رابطه مستمر با مشتریان

• توجه و رسیدگی به مشتریان موجود

برای عمل کردن به قول هایی که به مشتری داده شده، باید حداکثر تلاش را به کار برد.

توجه به حفظ روابط خوب با مشتریان

$\mu$  استفاده از از طرح های بازاریابی مناسب با اوضاع فرهنگی و اجتماعی شرکت

حساسیت به به نیازهای مشتریان در ارائه کالاها و خدمات آینده

تشویق مشتریان به مشارکت در مسئله یابی و حل آن

اقدامات اصلاحی در کیفیت کالاها و خدمات جهت رضایتمندی بیشتر مشتریان

ارائه خدمات مختلف با حداکثر کیفیت و حداقل قیمت برای تنوع انتخاب مشتریان

رسیدگی به به شکایت های مشتری در شرایط مختلف حضوری و مجازی

بازخور مستمر از مشتریان درباره رضایتمندی از شرکت

## منابع و مآخذ

۱. تقی‌پور، نازنین. (۱۳۹۲). رابطه عوامل موثر بر مدیریت ارتباط با مشتری و چابکی سازمانی در دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت. دانشگاه شیخ بهایی - دانشکده مدیریت
۲. جعفر نژاد، احمد؛ شهایبی، بهنام. (۱۳۸۶). مقدمه ای بر چابکی سازمانی و تولید چابک، موسسه کتاب مهر نشر، چاپ اول.
۳. حاتمی شریف آبادی، صالح و ابویی، محمدحسین، ۱۳۹۵، بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری و مدیریت ارتباط با مشتری در سازمان های دولتی مطالعه موردی: سازمانهای دولتی شهر البرز در سال ۱۳۹۶، کنفرانس بین المللی آینده پژوهی، علوم انسانی و توسعه، اهر.
۴. حیدری، محمد و محمودی آلاشتی، رستم. (۱۳۹۰). مدیریت ارتباط با مشتری در عصر فناوری اطلاعات. ماهنامه عصر فناوری اطلاعات. ۴۵؛ ۱-۴.
۵. داوری، علی و رضازاده، آرش. (۱۳۹۳). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS. جهاد دانشگاهی، سازمان انتشارات، ۱۳۹۲.
۶. دولت مدنی، مهشید. (۱۳۸۷). مقاله راه کارهای نیل به چابکی در سازمان، مجله وب، شماره ۷۲، صص ۱-۸
۷. زنجیرچی، سیدمحمود و الفت، لعی. (۱۳۸۹). نقش فناوری در دستیابی به چابکی در شرکت‌های الکترونیک ایران. فصلنامه علمی- پژوهشی، سیاست علم و فناوری. سال سوم، شماره ۱.
۸. سرایانی، عطیه. (۱۳۹۰). بررسی تاثیر مدیریت ارتباط با مشتریان الکترونیکی بر چابکی سازمانی. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت فناوری، دانشگاه سیستان و بلوچستان. استاد راهنما: نور محمد یعقوبی، استاد مشاور: باقر کرد.
۹. شیرمحمدزاده، محسن، ۱۳۹۹، ارتباط بین کیفیت زندگی کاری و رفتار شهروندی سازمانی با مدیریت ارتباط با مشتری کارکنان اداره ورزش و جوانان استان آذربایجان غربی، سومین همایش ملی علوم ورزشی با رویکرد ورزش، سلامت، جامعه، اهواز.
۱۰. عباسی، مسلم. (۱۳۹۱).: بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری و مدیریت ارتباط با مشتری در سازمان های دولتی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه ازاد اسلامی واحد سنندج.
۱۱. عقوبی، امیر و شانیان، احمد و وفا، سید جمال الدین، ۱۳۹۷، بررسی رابطه مدیریت ارتباط با مشتری و کیفیت زندگی کاری در سازمان جهادکشاورزی استان همدان، اولین همایش ملی مدیریت با تاکید بر حمایت از کالا و خدمات ایرانی.

۱۲. غیور باغبانی، سید مرتضی و پورنگ، علی و بهبودی، امید و ایزدیان، هادی، ۱۳۹۷، بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری و مدیریت ارتباط با مشتری، کنفرانس ملی اندیشه های نوین و خلاق در مدیریت، حسابداری مطالعات حقوقی و اجتماعی، ارومیه.
۱۳. قنبری، سیروس؛ اردلان، محمد رضا؛ نصیری ولیک بنی، فخرالسادات؛ بهشتی راد، رقیه. (۱۳۹۳). ارزیابی اثر فرایندی و زیرساختی مدیریت دانش بر چابک سازی سازمان. پژوهشهای مدیریت عمومی. سال هفتم، شماره بیست و سوم، صص ۲۷-۵۲.
۱۴. نامنی، الهام، ۱۴۰۰، بررسی رابطه بین کیفیت زندگی کاری (QWL) و عملکرد مدیریت ارتباط با مشتری در شرکت سایپا (CRM)، دهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت، اقتصاد و توسعه.
۱۵. نیک پور، امین و سلاجقه، سنجر. (۱۳۸۹). بررسی رابطه چابکی سازمانی و رضایت شغلی کارکنان سازمانهای دولتی شهر کرمان، پژوهش های مدیریت، سال سوم، شماره هفتم صص ۱۶۹-۱۸۴.
16. Abdehghah, E. F., & Safari, H. (2014). The Impact of Information Technology on Organizational Agility: The Mediating Role of Knowledge Management and Learning Culture Case Study: Saman Bank Employees. NATIONALPARK-FORSCHUNG IN DER SCHWEIZ (Switzerland Research Park Journal), 103(1).
17. AlMugren, G., & Zedan, H. (2022). Quality of Work Life of Magnetic Resonance Imaging Technologists: A Cross-Sectional Study.
18. Andereck, K. L., & Nyaupane, G. P. (2011). Exploring the nature of tourism and quality of life perceptions among residents. *Journal of Travel research*, 50(3), 248-260.
19. Booth, R. (1996). Agile manufacturing. *Engineering Management Journal*, 6(2), 105-112.
20. Dolnicar, S., Lazarevski, K., & Yanamandram, V. (2012). Quality-of-life and travel motivations: Integrating the two concepts in the grevillea model. *Handbook of Tourism and Quality-of-Life Research*, 293-308.
21. Dyche, J., & O'Brien, M. M. (2002). *The CRM handbook: A business guide to customer relationship management*. Addison-Wesley Professional.
22. Filippo, E. B. (1998). *Personal Management*, McGraw-Hill Publishing
23. Ghanbari, S; Ardalan, M R; Nasiri Walik Bani & Beheshti Rad, R. (2014). Evaluate the process and infrastructure effect of knowledge management on organizational agility. *Public Management Research*. Seventh Year (23): 52-27.
24. Ghanbari, S; Ardalan, M R; Nasiri Walik Bani & Beheshti Rad, R. (2014). Evaluate the process and infrastructure effect of knowledge management on organizational agility. *Public Management Research*. Seventh Year (23): 52-27.
25. Goldman, S. L., Nagel, R. N., and Preiss, K. (1995). *Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customers*, Van Nostrand Reinhold, New York,
26. Gordon, N. J., Salmond, D. J., & Smith, A. F. (1993, April). Novel approach to nonlinear/non-Gaussian Bayesian state estimation. In *IEE proceedings F (radar and signal processing)* (Vol. 140, No. 2, pp. 107-113). IET Digital Library.

27. Gunasekaran, A., & Yusuf, Y. Y. (2002). Agile manufacturing: a taxonomy of strategic and technological imperatives. *International Journal of Production Research*, 40(6), 1357-1385.
28. Heidari, M & Mahmoudi Alashti, R (2011). Customer Relationship Management in the Age of Information Technology. *Information Technology Age Monthly*. 45; 1-4.
29. Heidari, M & Mahmoudi Alashti, R (2011). Customer Relationship Management in the Age of Information Technology. *Information Technology Age Monthly*. 45; 1-4.
30. Kim, K., Uysal, M., & Sirgy, M. J. (2012). How does tourism in a community impact the quality of life of community residents? *Tourism Management*, 36, 527-540.
31. Lin, C. T., Chiu, H., & Tseng, Y. H. (2006). Agility evaluation using fuzzy logic. *International Journal of Production Economics*, 101(2), 353-368.
32. Liu, H., Ke, W., Wei, K. K., & Hua, Z. (2013). The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility. *Decision Support Systems*, 54(3), 1452-1462.
33. Meeberg, G. A. (1993). Quality of life: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 18(1), 32-38.
34. Mokha, A. K., & Kumar, P. (2022). Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) and Customer Loyalty: The Mediating Role of Customer Satisfaction in the Banking Industry. *International Journal of E-Business Research (IJEBR)*, 18(1), 1-22.
35. Moodi, D., KHoshbakhti, J., & Ghasemi Rushnavand, J. (2018). The role of electronic customer relationship management (E-CRM) in organizational agility at sport and youth administrations in south khorasan province. *Communication Management in Sport Media*, 6(1), 53-62.
36. Nafei, W. A. (2016). Organizational agility: The key to organizational success. *International Journal of Business and Management*, 11(5), 296-309.
37. Ngo, V. M., & Vu, H. M. (2021). Can customer relationship management create customer agility and superior firms' performance? *International Journal of Business and Society*, 22(1), 175-193.
38. Peters, L., & Saidin, H. (2000). IT and the mass customization of services: the challenge of implementation. *International Journal of Information Management*, 20(2), 103-119.
39. Raharja, I., Purwana, D., & Sariwulan, T. (2021). Quality of Work Life Towards Organizational Agility Through Millennial Employee Work Engagements as Mediation.
40. Sharifi, H. & Zhang, Z. (2000). A methodology for achieving agility in manufacturing organizations. *International Journal of Operations Production Management*, 20(4), 496-512.
41. Sharpe, R. (2012). Agile University: Building the Innovation and Improvement for a Better Student Experience. In *Higher Education SEMINAR*. Thursday 15th. Www.element leadership. Co. uk.
42. Siddique, A. (2022). The Association between Organization Agility and Quality of Work Life in Small and Medium Enterprise of Punjab Pakistan. *International Journal of Social Science & Entrepreneurship*, 2(1), 1-15.
43. Sirgy, M. J., & Lee, D. J. (2006). Macro measures of consumer well-being (CWB): a critical analysis and a research agenda. *Journal of Macromarketing*, 26(1), 27-44.

44. Stone, R. W., Good, D. J., & Baker-Eveleth, L. (2007). The impact of information technology on individual and firm marketing performance. *Behaviour & Information Technology*, 26(6), 465-482.
45. Sud-on, P., Teo, L., & Jie, F. (2011). Impact of agile manufacturing on Thailand automobile performance and competitive advantage. In 25th ANZAM Conference 2011- The future of work and organisations (pp. 1-19). University of Canterbury.
46. Tsourveloudis, N. C., & Valavanis, K. P. (2002). On the measurement of enterprise agility. *Journal of Intelligent and Robotic Systems*, 33(3), 329-342.
47. Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.
48. Yusuf, Y. Y., Sarhadi, M., & Gunasekaran, A. (1999). Agile manufacturing: The drivers, concepts and attributes. *International Journal of production economics*, 62(1), 33-43.
49. Zhang, Z., & Sharifi, H. (2000). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations. *International Journal of operations & Production management*, 20(4), 496-513.



## Organizational agility, quality of work life and electronic management of communication with customers

Eskandar Negahdari<sup>1</sup>

Alireza Anvari<sup>2</sup>

Date of Receipt: 2022/06/11 Date of Issue: 2022/07/16

### Abstract

Today, organization agility is one of the most important challenges facing many organizations. Since past research has shown the effectiveness of agility, the quality of work life and the electronic management of customer relations; The relational analysis of these three factors has been done. In this research, at first, the factors of the main research variables were determined and then the relationship between them was investigated. The statistical population of the research was made up of employees of Shiraz Petrochemical Company, who were selected using the whole number method in the number of 60 people. The current research is classified as a descriptive research because it examines the relationship between variables; It is a type of correlational research and in terms of cross-sectional data collection, it is a single cross-sectional research that was conducted using the structural equation method using SmartPLS and Excel software.

The results of the examination of research hypotheses, based on three sub-hypotheses and one main hypothesis in Shiraz Petrochemical Company; It indicates the impact of the variable "quality of work life" on "organizational agility" and confirms the mediating role of "electronic customer relationship management" in the relationship between the two.

### Keywords

Organizational Agility, Quality of Working Life, Electronic Management of Customer Relations

1. Master of New Business Entrepreneurship, I.A.U., Sepidan Branch, Sepidan, Iran. (eskandar.negahdari22@gmail.com)
2. Assistant Professor, Department of Management, I.A.U., Sepidan Branch, Sepidan, Iran. (\*Corresponding Author: Anvar.ali67@gmail.com)