

## دوفصلنامه

# رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی

eISSN: ۲۹۸۱-۱۵۵۴

دوره ۲، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۲

مدیریت پذیرش هوش تجاری در منابع انسانی مبتنی بر متدلوژی های سیستم های نرم و پویا شناسی سیستم ها  
مریم ابراهیمی، بهنوش جووری، سید کامران یگانگی ..... ۱

بررسی شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران و عوامل مؤثر بر آن: دانش بنیانی در صادرات  
یداله دادگر، روح اله نظری، فاطمه فهیمی فر ..... ۲۴

بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین بر عملکرد سازمانی در کسب و کارهای کوچک و متوسط شهر تهران  
شقایق وقری، محمد جلالی فیلسور ..... ۴۲

بررسی تأثیر تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه و انطباق روانشناختی با توجه به نقش هوش فرهنگی  
(کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی)  
دنیا اوحدی، مرتضی حضرتی ..... ۵۶

تأثیر بازاریابی رسانه اجتماعی، آگاهی از برند و تصویر برند بر رضایت مشتریان (مورد مطالعه: بانک آینده)  
حسین محمد بیک تبریزی، جمشید سالار ..... ۷۴

اینترنت اشیاء در معماری سازمانی شرکت های خدمات پس از فروش موتورسیکلت (مطالعه موردی: کویر موتور)  
علی شهابی، محمدرضا انبیاei ..... ۸۷

مدل سازی نقش تسهیل گر فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی و شبکه های اجتماعی فناوری محور در اجرای  
مدیریت دانش سازمانی  
ناصر عسگری، سلمان جواشی جدید، سید فرامرز قرآنی، کورش قاعد ..... ۱۰۰

تأثیر مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت بر تمایل به ارتباط بلندمدت در مشتری با توجه به نقش تصویر شرکت  
و رفتار شهروند مشتری (مورد مطالعه: مشتریان بیمه دی در استان گیلان)  
فرح روز پور حسینی، علیرضا فرخ بخت فومنی ..... ۱۱۲

بررسی تأثیر همه گیری کووید ۱۹ بر تورم تولیدی (فشار به کسب و کارها)  
حمید آسایش، مهدی کمالی، سهیلا جوکار ..... ۱۳۳

تحلیل حساسیت مدل میزان اقتصادی سفارش در حالت اثرات تعاملی دوفاکتوری با استفاده از شبکه عصبی  
مصنوعی  
علی سرورخواه، زهرا جوربنیان ..... ۱۴۹

تأثیر تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای  
سید محمد باقر موسوی، مهدی فدایی ..... ۱۵۹

تأثیر بازی وارسازی بر وفاداری مصرف کننده با توجه به نقش میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری  
میلاد قنبری، زهره دهدشتی ..... ۱۷۵



## دوفصل نامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی

eISSN: 2981-1554

دوره ۲، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۲

**مدیر مسئول: دکتر مهدی خداپرست**

دکترای مدیریت منابع انسانی مدیرعامل موسسه مدیریت فکر نو اندیش، و دبیر انجمن مدیریت کسب و کار ایران در استان مازندران، عضو انجمن علمی آموزش و توسعه منابع انسانی ایران  
mahdikhodaparast.b@gmail.com

**سر دبیر: پروفسور شهناز نایب زاده**

استاد تمام، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران  
Snayebzadeh@iauyazd.ac.ir

**دبیر تخصصی: دکتر محمد هادی عسگری**

دکترای مدیریت بازرگانی، بازاریابی بین الملل استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی تنکابن، ایران. رئیس انجمن مدیریت کسب کار ایران  
dr\_mh\_asgari@yahoo.com



ناشر: موسسه مدیریت فکر نو اندیش

<https://www.jnamm.ir>

طراح و صفحه آرا: مهندس محمد ساکی انتظامی mohammad.entezami@gmail.com

## اعضای هیات تحریریه:

### پروفسور امیر منصور طهرانچیان

استاد، گروه اقتصاد و بازرگانی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، ایران

m.tehranch@ianumz.ac.ir

### پروفسور محمد مهدی پرهیزگار

استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

m.parhizgar@pnu.ac.ir

### پروفسور شهناز نایب زاده

استاد تمام، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

snayebzadeh@iauyazd.ac.ir

### پروفسور محمدرضا حمیدی زاده

استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

m-hamidizadeh@sbu.ac.ir

### دکتر محمد طالقانی

دکترای مدیریت صنعتی دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، رشت، ایران.

taleghani@iaurasht.ac.ir

### دکتر مرتضی ملکی مین باش زرگاه

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

mmaleki80@semnan.ac.ir

### دکتر محمد غفاری

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکده گان فارابی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

ghaffari.mohamma@ut.ac.ir

### دکتر شهرام گیلانی نیا

مدیریت بازرگانی دانشیار، گروه مدیریت، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

drgilaninia45@gmail.com



### اعضای هیات تحریریه بین المللی

#### پروفسور اکبر مانوسی

استاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه کارلتون اتاوا، کانادا. رئیس انجمن بازرگانی ایران و کانادا

akbar.manossi@carleton.ca

#### پروفسور اصغر افشار جهانشاهی

استاد تمام، دانشگاه پوئبلا آمریکا، (UDLAP) مکزیک

afshar@pucp.edu.pe

### مدیر داخلی

#### دکتر محمد هادی عسگری

استادیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران. رئیس انجمن مدیریت کسب کار ایران

fekrenoandish.jvcbm.ir@gmail.com

### اعضای مشورتی هیات تحریریه

#### پروفسور آذر کفاش پور

دکتری مدیریت استراتژیک استاد تمام، گروه آموزشی مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

kafashporum@ac.ir

#### دکتر علیرضا فضل زاده

دانشیار، گروه مدیریت و حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

fazlzadeh@tabrizu.ac.ir

### مدیر اجرایی

#### دکتر وحید پورشهابی

استادیار، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان، ایران

vahid.pourshahabi@iau.ac.ir

### ویراستار: جواد مهربان

دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه

طباطبایی تهران ایران.

javad.mehraban93@gmail.com

## اسامی داوران:

دکتر مهدی خداپرست

دکترای تخصصی مدیرعامل موسسه مدیریت فکر نو اندیش، و دبیر انجمن مدیریت کسب و کار ایران در استان مازندران، و عضو انجمن علمی آموزش و توسعه منابع.

دکتر بهرام خیری

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

دکتر ابوالفضل دانایی

دانشیار، گروه مدیریت، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

دکتر محمد طالقانی

دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، رشت، ایران.

دکتر داود کیاکجوری

دانشیار، گروه مدیریت، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

دکتر محمد هادی عسگری

استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

دکتر اسداله علیرضایی

دکترای تخصصی گروه مدیریت صنعتی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

آقای علی عینی

مربی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور غرب استان مازندران، ایران.

## آدرس دفتر دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی

آدرس: ایران، مازندران، چالوس، خیابان شریعتی، بعد از گلشن ۱، ساختمان خداپرست، طبقه ۱، کد پستی، ۴۶۶۱۶۶۸۱۸۶

شماره همراه - کارشناس نشریه: ۰۹۱۱۸۹۱۲۵۳۹

شماره تماس: ۵۲۲۱۱۴۴۴ - ۰۱۱

پست الکترونیک نشریه: fekrenoandish.jnamm.ir@gmail.com

- مدیریت پذیرش هوش تجاری در منابع انسانی مبتنی بر مدل‌های سیستم‌های نرم و پویا شناسی سیستم‌ها  
مریم ابراهیمی، بهنوش جووری، سید کامران یگانگی ..... ۱
- بررسی شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران و عوامل مؤثر بر آن: دانش بنیانی در صادرات  
یداله دادگر، روح‌اله نظری، فاطمه فهیمی فر ..... ۲۴
- بررسی تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر عملکرد سازمانی در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط شهر تهران  
شقایق وقری، محمد جلالی فیلسور ..... ۴۲
- بررسی تأثیر تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه و انطباق روانشناختی با توجه به نقش هوش فرهنگی  
(کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی)  
دنیا اوحدی، مرتضی حضرتی ..... ۵۶
- تأثیر بازاریابی رسانه اجتماعی، آگاهی از برند و تصویر برند بر رضایت مشتریان (مورد مطالعه: بانک آینده)  
حسین محمد بیگ تبریزی، جمشید سالار ..... ۷۴
- اینترنت اشیاء در معماری سازمانی شرکت‌های خدمات پس از فروش موتورسیکلت (مطالعه موردی: کویر موتور)  
علی شهابی، محمدرضا انبیائی ..... ۸۷
- مدل‌سازی نقش تسهیل‌گر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و شبکه‌های اجتماعی فناوری‌محور در اجرای مدیریت دانش سازمانی  
ناصر عسگری، سلمان جواشی جدید، سید فرامرز قرآنی، کورش قاعد ..... ۱۰۰
- تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر تمایل به ارتباط بلندمدت در مشتری با توجه به نقش تصویر شرکت و رفتار شهروند مشتری (مورد مطالعه: مشتریان بیمه دی در استان گیلان)  
فرح روز پورحسینی، علیرضا فرخ بخت فومنی ..... ۱۱۲
- بررسی تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ بر تورم تولیدی (فشار به کسب و کارها)  
حمید آسایش، مهدی کمالی، سهیلا جوکار ..... ۱۳۳

تحلیل حساسیت مدل میزان اقتصادی سفارش در حالت اثرات تعاملی دوفاکتوری با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

علی سرورخواه، زهرا جوربنیان ..... ۱۴۹

تأثیر تحول سواد بازاریابی دیجیتالی بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای

سید محمد باقر موسوی، مهدی فدایی ..... ۱۵۹

تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با توجه به نقش میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری

میلاد قنبری، زهره دهدشتی ..... ۱۷۵

## مدیریت پذیرش هوش تجاری در منابع انسانی مبتنی بر مدل‌های سیستم‌های نرم و پویا شناسی سیستم‌ها

مریم ابراهیمی<sup>۱</sup>، بهنوش جووری<sup>۲</sup>، سید کامران یگانگی<sup>۳</sup>

۱- استادیار، گروه مدیریت، واحد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳- استادیار، گروه مهندسی صنایع، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

### چکیده

هدف از تحقیق حاضر بررسی، تحلیل و پیش بینی راهبردهای حاکم بر پذیرش هوش تجاری در تصمیم گیری‌های شرکت مدیریت شبکه برق ایران به منظور سیاست گذاری علم، فناوری و نوآوری مبتنی بر هوش تجاری در این شرکت است. در گام اول تحقیق بر مبنای تئوری تکنولوژی-سازمان-محیط ضمن شناسایی موانع و تسهیل گرای استفاده از هوش تجاری در تصمیم گیری‌های سازمانی شرکت مدیریت شبکه برق ایران به روش سه سوسازی شامل مطالعه، مشاهده و مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان داده‌ها جمع اوری شد و از طریق روش تحلیل مضمون فرآیند کدگذاری انجام گرفت. در گام بعدی با تلفیق مدل‌های سیستم نرم و پویا شناسی سیستم‌ها و با استفاده از نرم افزارهای ریدمانز و ونسیم پیش بینی وضعیت پذیرش و به کارگیری این فناوری در بازه زمانی پنج ساله انجام گرفت. بدین منظور با استفاده از روابط علی معلولی و در قالب الگوی پویایی شناسی، نمودارهای حلقوی و جریان ترسیم مدل سازی گردید و بر مبنای نظر خبرگان در خروجی این مرحله اصلاحات لازم به عمل آمد. در ادامه شبیه سازی برای یک مدت پنج ساله توسط مدل توسعه داده شده با استفاده از تفکر سیستم‌های پویا انجام گرفت. مطابق با یافته‌های تحقیق سیستم مورد پژوهش کنترل پذیر و مشاهده پذیر است؛ یعنی ورودی‌های سیستم متغیرهای حالت را کنترل می‌کنند و هریک از متغیرهای حالت بر برخی از خروجی‌های سیستم اثر گذار هستند. بر این مبنای سناریوهایی با تغییر در عوامل فردی، عوامل سازمانی، عوامل محیطی و عوامل فرامحیطی به دست آمد. نتیجه آنکه بومی سازی نامناسب فناوری‌ها، جزیره‌ای بودن سیستم‌های اطلاعاتی، مغایرت دستورالعمل‌های امنیتی و مقاومت‌های منابع انسانی در مقابل سیاست‌های امنیتی از جمله عوامل با تأثیر منفی و در مقابل بر مبنای استقرار زیر سیستم تخصیص بهینه منابع انسانی، استقرار زیر سیستم آموزش، سیاست‌های امنیتی، استقرار کمیته راهبری، استقرار زیر سیستم یکپارچه سازی سیستم‌ها و استقرار زیر سیستم شرکت‌های دانش بنیان پیش بینی کننده‌ای مثبت به منظور پذیرش و کاربست هوش تجاری شناخته شدند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۱۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۶/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۸

### کلید واژه‌ها:

هوش تجاری،

مدل‌های سیستم نرم،

مدل‌های پویا شناسی،

شرکت مدیریت شبکه برق ایران.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): ابراهیمی، مریم، جووری، بهنوش، یگانگی، سید کامران. (۱۴۰۲). مدیریت پذیرش هوش تجاری در منابع انسانی مبتنی بر مدل‌های سیستم‌های نرم و پویا شناسی سیستم‌ها. دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۱-۲۳.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2023.419498.1016>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: b.jovari@gmail.com

نویسنده مسئول: بهنوش جووری



## مقدمه

فضای رقابتی کسب و کارها باعث افزایش بانک‌های اطلاعاتی متعدد و پیچیده‌ای مشمول بر شرایط محاطی و محیطی سازمان‌ها شده است که در عین سودمندی می‌تواند چالش‌های مهمی را نیز از منظر کم و کیف تصمیم‌گیری سازمانی با خود به ارمغان آورد، و این یعنی ابزارهای تحلیلی و روش‌های سنتی تصمیم‌گیری دیگر قادر به پاسخگویی سریع و دقیق به مسائل سازمان‌ها نمی‌باشند (طالب و فلاحی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳) و نیاز به آشنایی و کاربست روش‌ها و ابزارهای نوین تصمیم‌گیری است. به همین منظور و پس از سال‌ها سرمایه‌گذاری مشخص در ایجاد یک فناوری با اصول فنی برای پشتیبانی از فرآیندهای کسب و کار و تقویت کارایی تصمیم‌گیری‌های سازمانی بهره‌آور، مفهوم هوش تجاری به عنوان پاسخی برای رفع این نیاز مطرح گردید چرا که قادر به انجام پیش‌بینی‌ها و تحلیل‌های علت و معلولی از سازمان و محیط آن از طریق نرم افزارهای ویژه‌ای می‌باشد (احمد و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). بنابراین سیستم هوش تجاری موفقیت آمیز می‌تواند نقش موثری در زمینه‌ی تصمیم‌گیری‌ها و خلق فرصت‌های سودمند ایفا نماید (محمد<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)؛ چراکه تلاطم فضاهای رقابتی باعث شده است که دوره عمر محصولات کوتاه شود، نرخ شکست شرکت‌ها افزایش یابد و در نهایت بسیاری از شرکت‌ها از عرصه رقابت حذف شوند (شمسی گوشکی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰، فقیه<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۳)؛ با این اوصاف به نظر می‌رسد استفاده صد درصدی از تجارب گذشته در تصمیم‌گیری‌های حال و آینده بدون در نظر گرفتن هوش تجاری چندان معقول به نظر نرسد. و اما مطابق با نظریه‌ی تکنولوژی-سازمان-محیط در حوزه‌ی پذیرش فناوری، به کارگیری هوش تجاری در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی می‌تواند مساله آفرین نیز باشد (ویر<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳) چرا که شناخت و کاربری مهارت‌هایی از قبیل روش‌های تخصصی از جمله روش‌های سیستم نرم و پویا شناسی و همچنین نرم افزارهای حرفه‌ای از جمله رایپد ماینر<sup>۷</sup> و ونسیم<sup>۸</sup> را می‌طلبد. در این میان شرکت مدیریت شبکه برق ایران به عنوان کارگزار وزارت نیرو از این مهم مستثنی نیست چرا که اتخاذ تصمیم نسبت به خط‌مشی و برنامه‌های عملیاتی آتی شرکت، رسیدگی و اظهارنظر و اتخاذ تصمیم نسبت به گزارش عملیات سالانه و صورتهای مالی و بودجه شرکت، اتخاذ تصمیم نسبت به اندوخته‌ها و نحوه تقسیم سود ویژه شرکت با رعایت قوانین و مقررات، تشخیص مطالبات مشکوک‌الوصول و بررسی و پیشنهاد درباره مطالبات لاوصول برای اتخاذ تصمیم به‌مجمع عمومی مربوطه، اتخاذ تصمیم نسبت به افزایش یا کاهش سرمایه شرکت و پیشنهاد به هیأت وزیران برای تصویب و غیره، مسئولیت تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی مبتنی بر بهره‌مندی از هوش تجاری را از جمله ملزومات کلیدی این شرکت تلقی می‌نماید. بدین منظور این پژوهش ضمن بررسی وضعیت فعلی پذیرش هوش تجاری در شرکت مدیریت شبکه برق ایران در پی یافتن پاسخ این مساله اساسی است که وضعیت حال و آینده پذیرش هوش تجاری مبتنی بر کاربرد تلفیقی روش‌های تصمیم‌گیری تحت سیستم‌های نرم و پویا شناسی سیستم‌ها در این شرکت تحت تأثیر چه عواملی قابل تبیین و مدیریت است؟؛ در این راستا، این تحقیق برآن است

1 Talab & Flayyih

2 Ahmad

3 Mohammad

4 Shamsi Ghoshki

5 Faghih

6 Weber

7 RapidMiner

8 Vensim

تا به عنوان رویکردی نوین مدل پذیرش هوش تجاری را بر مبنای موانع و پیشران‌های مؤثر بر آن در شرکت مدیریت برق ایران، شناسایی نماید. همچنین افزایش گستره ادبیات موضوعی تحقیق در حوزه‌ی نظریه تکنولوژی-سازمان-محیط و آشنایی با کاربری متدلوژی سیستم نرم و پویا شناسی سیستم‌ها در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی، در کنار معرفی دو نرم افزار کاربردی رایپد ماینر و ونسیم از جمله اهداف راهبردی و عملیاتی تحقیق حاضر است. بدیهی است این تحقیق به جهت زمینه یابی فاقد فرضیه می‌باشد.

## مبانی نظری

### هوش تجاری<sup>۱</sup>

هوش تجاری، یا به اختصار BI یک فرآیند تکنولوژی محور برای تحلیل داده‌هاست. این فرآیند در نهایت به مدیران، صاحبان کسب و کار و تمام تصمیم گیرنده‌های اساسی یک کسب و کار، اطلاعاتی عملی می‌دهد (شیتز و شرفل<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). هوش تجاری یک نوع هوشمندی در کسب و کار محسوب می‌شود و به منظور تحلیل داده‌ها و ارائه اطلاعات عملیاتی به مدیران ارشد و اجرایی سازمان به کار می‌رود، بنابراین زیرمجموعه‌ای از فناوری اطلاعات و ارتباطات و سرآمد سیستم اطلاعات مدیریت در عصر حاضر می‌باشد. در واقع هوش تجاری یکی از عوامل بسیار مهم و کارآمد برای افزایش بهره‌وری سازمان می‌باشد (احمد<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). با توجه به اینکه در سطوح بالای هر سازمان نیاز به پردازش فراوان با میزان دسترسی به انبوهی از اطلاعات در هر دو سطح استراتژیکی و تاکتیکی بیشتر از سطح عملیاتی احساس می‌شود لذا استفاده از ابزارهای هوشمند و تحلیل‌گر بیشتر صورت می‌پذیرد. لذا فرایندهای جمع‌آوری اطلاعات و ذخیره کردن آنها در پایگاه داده‌های خصوصی در بخش عملیاتی هوش تجاری انجام می‌شود (ژو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). از هوش تجاری می‌توان به عنوان یک فرایند کامل با ابزارها و فناوری‌های متفاوت که جهت تبدیل داده به اطلاعات و سپس تبدیل به دانش مورد نیاز نام برد که به کمک همین دانش به دست آمده مدیران توان تصمیم‌گیری دقیق را به دست می‌آورند که همین امر سازمان را به سمت بهبود عملکرد سوق می‌دهد (کفس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). با این اوصاف یکی از مهمترین اهداف از به کارگیری سیستم‌های هوش تجاری در سازمان‌ها، فراهم آوردن اطلاعات با ارزش به منظور کمک به تصمیم‌گیری‌های سازمان در رسیدن به مزیت رقابتی پایدار می‌باشد (وو<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). اگر چه برای سیستم‌های هوش تجاری فواید فراوانی ذکر گردیده است، با این حال ذکر این نکته خالی از لطف نیست که راه اندازی چنین سیستم‌هایی تحت تأثیر زمینه‌های مختلفی مانند مدیریت ریسک قرار دارند (بدوان<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)؛ با این حال باید اصول و ساختار صحیح در پیاده‌سازی و فاکتورهای با اهمیت و نوع تأثیر آن بر روی

1 Business Intelligence

2 Schuetz & Schrefl

3 Ahmad

4 Zhou

5 Qaffas

6 Wu

7 Badwan

تصمیمات سازمان پیش از پیاده سازی مورد توجه قرار گیرد (جرات<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). در غیر این صورت آنچه حاصل می شود شکست پروژه و اتلاف هزینه و نیروی انسانی سازمان در قبال نتایج نامطلوب می باشد.

### هوش تجاری و تصمیم گیری های سازمانی<sup>۲</sup>

امروزه، ارائه پشتیبانی تصمیم گیرنده متمرکز برای فرآیندهای تصمیم گیری سازمانی، یک کار مهم و کلیدی است. بنابراین به کارگیری سیستم های اطلاعاتی پشتیبانی مبتنی بر حجم داده های مرتبط با فرآیند تصمیم گیری در کسب و کار از اهمیت بالایی برخوردار است (یوشیکیونی و دوودی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). هوش تجاری و تجزیه و تحلیل کسب و کار، کارشناسان تجزیه و تحلیل را با توانایی های تکنولوژیکی برای پشتیبانی از فرآیندهای تصمیم گیری با اطلاعات قابل اطمینان و بینش های تحلیلی قرار می دهد، بنابراین به طور بالقوه کیفیت تصمیمات مدیریتی را افزایش می دهد (کسپراوا<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). کیفیت به کارگیری هوش تجاری در پشتیبانی از تصمیم گیری داده گرا و روش تجزیه و تحلیل کسب و کار به منظور بهبود فرآیندهای تصمیم گیری سازمانی مؤثر است (هرین<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

### هوش تجاری و تصمیم گیری های سازمانی منطبق بر سیستم های نرم و پویایی شناسی<sup>۶</sup>

به منظور مدیریت انواع هوش فردی و سازمانی بالاخص در زمینه هوش تجاری مدیران منابع انسانی درگیر جریان پیچیده ای از رویدادها و عقاید متغیر هستند چرا که افراد درگیر در یک تصمیم گیری مسئله زا جهان بینی های متفاوتی دارند. برای برخورد با موقعیت مسئله زا باید این مطلب را پذیرفت، و تحلیل را در سطحی بنا کرد که این جهان بینی ها را آشکار نموده و بررسی کند. وجود جهان بینی های متناقض و انجام اقدامات هدفمند راهی را برای مواجهه با تصمیم گیری های مسئله زا نشان می دهند. این دو نکته زیر بنای روش شناسی سیستم های نرم هستند، فرآیند پژوهشی که از طریق یادگیری اجتماعی، در راه رسیدن به بهبود عمل می کند. مدیریت سیستم های نرم یک فرآیند سازمان یافته و انعطاف پذیر برای مواجهه با تصمیم گیری هایی است که افراد آن را مسئله زا قلمداد می کنند، موقعیت هایی که برای بهتر شدنشان باید اقدامی صورت گیرد، تا پذیرفتنی تر، کم تنش تر و کم ابهام تر شوند. فرآیند مدیریت سیستم های نرم مبتنی بر تفکر سیستمی شکل گرفته است. تفکر سیستمی، سودمندی خود را در مواجهه با پیچیدگی دنیای اجتماعی ثابت کرده است. موقعیت های اجتماعی به سبب تعاملات چندگانه درگیران موقعیت مسئله زا، به عنوان یک کل، همواره پیچیده هستند و نگرش سیستمی اساساً بر تعاملات بین اجزاء یک کل، بنیان نهاده شده است (الیاسی و تیموری<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳). متدولوژی هفت مرحله ای تصمیم گیری مبتنی بر سیستم های نرم، به عنوان بخشی از یک سیستم مورد بررسی مشکل موجود قرار می گیرد و بررسی آن به عنوان یک مشکل منفرد جایگاهی ندارد. مراحل این راهبرد تصمیم گیری به ترتیب شامل: ۱. کشف شرایط

1 Jaradat

2 Organizational Decisions

3 Yoshikuni & Dwivedi

4 Kašparová

5 Hurbean

6 Soft Systems Methodology

7 Dynamics

8 Elyasi & Teimoury

مسئله، ۲. نشان دادن شرایط مسئله (تصویر غنی)، ۳. تعریف ریشه‌ای سیستم‌های مرتبط (تعریف ریشه‌ای زیر سیستم‌های مرتبط)، ۴. ارائه یک مدل مفهومی، ۵. مقایسه مدل مفهومی با دنیای واقعی، ۶. مشخص کردن تغییرات ممکن و مطلوب (بررسی میزان بهبودی عملکرد سیستم با روشهای عنوان شده و ۷. بهبود موقعیت مسئله است (برشا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). تصمیم گیری مبتنی بر متدولوژی پویایی شناسی سیستم‌ها (سیستم دینامیک) نیز شامل مراحل مذکور است با این تمایز که محققین سیستم‌های پویا بر نقاط و عوامل داخلی از سیستم تکیه دارند و معمولاً به علل بیرونی در جایگاه کم اهمیت تری قرار دارد (گوا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

### جایگاه پذیرش هوش تجاری در نظریه تکنولوژی-سازمان-محیط<sup>۳</sup>

مطابق با تئوری تکنولوژی-سازمان-محیط برای پذیرش فرآیندهای مبتنی بر تکنولوژی همچون هوش تجاری و یا یک نوآوری در یک سازمان سه بعد اصلی شامل فاکتورهای مرتبط با سازمان، فاکتورهای مرتبط با تکنولوژی و فاکتورهای مرتبط با محیط اطراف می‌باشد. در این قالب، تمام تکنولوژی‌های درونی و بیرونی که وابسته به سازمان هستند و هم راستا با فاکتورهای تکنولوژی سازمان می‌باشند در مورد زمینه سازمانی، هر چه که در مورد سازمان می‌تواند اهمیت دارد، از جمله نوع ارتباطات، اندازه سازمان، میزان منابع در دسترس از بعد پشتیبانی و مالی و فرآیند اخذ و پیاده سازی، و همچنین ساختار سازمانی مورد نظر قرار می‌گیرد؛ و در نهایت زمینه محیط مواردی نظیر قوانین و مقررات و رویه‌های آن سازمان، محیطی که سازمان در آن مشغول بکار است و همچنین صنعت سازمان را شامل می‌شود. در مورد محیط مواردی دیگر نظیر عدم اطمینان محیط رقابتی در صنعت، نیز مورد توجه محققین قرار گرفته است (توماس و یائو<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳).

### شرکت مدیریت شبکه برق ایران

در راستای تجدید ساختار صنعت برق ایران به استناد بند (ژ) تبصره (۱۲) قانون بودجه سال ۱۳۸۳ کل کشور ایران شرکت مدیریت شبکه برق ایران در نیمه دوم سال ۱۳۸۳ فعالیت خود را آغاز نمود. اساسنامه شرکت یاد شده به پیشنهاد وزارت نیرو، تأیید سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، به تصویب هیات وزیران و تأیید شورای نگهبان رسید و از طرف هیات دولت به وزارت نیرو ابلاغ گردید. راهبری و پایش بهره برداری از شبکه تولید و انتقال برق کشور به منظور حفظ پایداری و امنیت شبکه و تأمین مطمئن برق کشور، فراهم ساختن امکان دسترسی به شبکه برق کشور برای متقاضیان اعم از دولتی و غیر دولتی به منظور خرید، فروش و جابجایی برق، برقراری شرایط برای خرید و فروش رقابتی برق و ایجاد، اداره و توسعه بازار و بورس برق، اتخاذ تدابیر و انجام اقدامات لازم در راستای حصول اطمینان از تأمین برق، گسترش مشارکت بخش غیر دولتی و توسعه رقابت در تولید و توزیع برق در چارچوب سیاستهای وزارت نیرو از جمله اهداف و فعالیت‌های شرکت مدیریت شبکه برق ایران است.

1 Brescia

2 Guo

3 Technology-Organization-Environment

4 Thomas&amp;Yao

### پیشینه تحقیق

مطالعات پیشین در حوزه هوش تجاری و عوامل مرتبط با به کارگیری آن در تصمیم گیری‌های سازمانی مواردی از قبیل: مدیریت ارتباطات با مشتریان (باتات و حامدی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳)، (نوجیم<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)، رئیسی زیارانی<sup>۴</sup> (۲۰۲۳)، (گامگی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳)؛ و برنامه ریزی منابع سازمان: (شارما<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳)، (زوپلتو<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳)، (اولوتولا<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)، (رهاردجا<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳)؛ کیفیت سیستم‌های زنجیره تأمین: (رجب<sup>۸</sup>، ۲۰۲۳)، (ساینی<sup>۹</sup>، ۲۰۲۳)، (هو<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۳)، (رجب<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۳)، (اسیرواستاوا<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)، (شاه<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۳)، صادقی<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۲۳)؛ کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی، منافع فردی و سازمانی ادراکی کاربران هوش تجاری (آل-اکیلی<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)؛ کیفیت داده‌ها، استقلال در تصمیم گیری (تریو<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۳)، عملکرد مورد انتظار (سودمندی)، تلاش مورد انتظار (سهولت)، رشته تحصیلی، شرایط تسهیل کننده، تمایل به استفاده، رتبه تحصیلی، تجربه استفاده از فناوری (جووری<sup>۱۷</sup>، ۲۰۲۴) را مورد تاکید قرار داده‌اند؛ همچنین برخی از محققین متمرکز بر اهمیت و ضرورت هوش تجاری هستند همچون (بهارادیا<sup>۱۸</sup>، ۲۰۲۳)، (وو<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)، (جعفری<sup>۲۰</sup>، ۲۰۲۳)، (بهارادیا<sup>۲۱</sup>، ۲۰۲۳)، (باسل<sup>۲۲</sup>، ۲۰۲۳). بنابراین شکاف تحقیقاتی در حوزه‌ی چرایی و چگونگی عوامل مؤثر بر تصمیم گیری به منظور پذیرش سیستم‌های هوش تجاری، پیش بینی و توسعه کاربری آن هامبتنی بر سیستم‌های نرم و پویا شناسی سیستم‌ها خصوصاً در بستر صنعت برق به صورت مطالعه موردی ملموس است. به منظور پر کردن خلای مذکور مدل مفهومی حاضر مبتنی بر نظریه‌ی تکنولوژی- سازمان- محیط مطابق با تصویر شماره یک ارائه شده است.

- 1 Batat&Hammedi
- 2 Nojeem
- 3 Gamage
- 4 Sharma
- 5 Zoppelletto
- 6 Olutola
- 7 Rahardja
- 8 Rejeb
- 9 Saini
- 10 Hu
- 11 Rejeb
- 12 Srivastava
- 13 Shah
- 14 Seddigh
- 15 Al-Okaily
- 16 Bharadiya
- 17 Jovari
- 18 Bharadiya
- 19 Wu
- 20 Jafari
- 21 Bharadiya
- 22 Basile





تصویر ۱. مدل مفهومی پژوهش

### روش پژوهش

در این تحقیق ابتدا متدولوژی سیستم‌های نرم در خصوص موضوع اشاره شده با تاکید بر فرآیند مدل‌سازی مراحل تصویر غنی، تعریف ریشه‌ای، و مدل‌سازی مفهومی انجام شد. سپس براساس مدل مفهومی، مدل‌سازی با استفاده از سیستم دینامیک انجام گرفت و در ادامه خط مشی‌های بهبود براساس متدولوژی مذکور ارائه شد. بر این مبنای منظور تبیین بهتر روش تحقیق مراحل انجام تحقیق به صورتی گام به گام در ادامه ارائه شده است:

### گام اول: کشف شرایط مساله تحقیق

برای انجام عملیات تحقیق، از تکنیک مصاحبه عمیق و نیمه ساخت یافته و همچنین مطالعه اسناد بالادستی شرکت مدیریت شبکه برق ایران در حیطه منابع انسانی‌اش استفاده گردید. همراه با مصاحبه باز از مشاهده آزاد و مشاهده مشارکتی برای گردآوری اطلاعات استفاده شد، بدیهی است استفاده از اسناد و مدارک موجود در رابطه با موضوع تحقیق در این حیطه قرار می‌گیرند. بنابراین داده‌های مورد استفاده در بخش کشف شرایط مساله تحقیق شامل انواع گوناگونی از داده‌های کیفی؛ نظیر گفتگو، مشاهده هدفمند، مصاحبه، نامه‌ها و مستندات اداری شرکت، تعاملات و تفکرات خود پژوهشگر است. نمونه‌گیری در گردآوری داده در بخش مصاحبه، بر مبنای نمونه‌گیری هدفمند بود. خبرگان تحقیق، از اعضای واحدهای اداری-آموزشی - پژوهشی در شرکت و با در نظر گرفتن چهار ملاک: الف) عضو شرکت بودن ب) داشتن تمایل به مشارکت در پژوهش پ) متخصص و متجرب بودن در امور مدیریتی مربوط به تصمیم‌گیری، خط مشی گذاری، هوش تجاری ت) عضویت در شوراهای سیاست گذاری شرکت، برگزیده شدند. در ضمن برخی از خبرگان، بر مبنای نتایج تجزیه و تحلیل نمونه قبلی و برخی نیز به روش گلوله برفی<sup>۲</sup> انتخاب شدند و بدین ترتیب داده‌های مورد نظر، همواره نظریه در حال پیدایش را دنبال نموده و فرایند مصاحبه بر مبنای حرکت زیگزاگی میان گردآوری و تحلیل داده‌ها تا مرحله اشباع نظری<sup>۳</sup> پیش رفت تا زمانی که داده‌ها کاملاً تکراری بوده و پژوهشگر به اشباع رسید. در آغاز مصاحبات، بر مبنای یافته‌های حاصل از مرور ادبیات و پیشینه تحقیق، تعریف جامع هوش تجاری، روش‌ها و ابزارهای نوین تصمیم‌گیری و نظریه تکنولوژی-سازمان-محیط برای اعضا تبیین می‌شد و از آنها خواسته می‌شد تا بر مبنای تخصص، تجارب کاری و نقش‌های چندگانه خود نسبت به چالش‌ها و همچنین شرایط لازم برای بهره‌مندی بیشتر از این موارد در شرکت مدیریت شبکه برق ایران اعلام نظر نمایند.

<sup>1</sup> System Dynamics

<sup>2</sup> Snowball Sampling

<sup>3</sup> theoretical saturation

### گام دوم: تهیه تصویر غنی شده<sup>۱</sup> تحقیق

وظیفه تصویر غنی شده نشان دادن تصویری از شرایط مسئله است. تصویر غنی شده از آن جهت با مدل‌های معمولی تفاوت دارد که از طریق آن می‌توان از جنبه‌های مختلفی به مسئله نگاه کرد؛ تصویر غنی شده باید ساختار فرایندها، اطلاعات کسب شده مرتبط با مشکلات پیش آمده سازمان و نارضایتی‌های افراد سازمان را به خوبی نشان دهد. در این تحقیق پس از شناسایی شرایط مساله در تصویر غنی حاصل مصاحبه در حوزه وضعیت پذیرش هوش تجاری در تصمیم‌گیری‌های شرکت مدیریت شبکه برق ایران و همچنین موانع و تسهیل‌گرهای به کارگیری آن با خبرگانی چون: رئیس گروه مهندسی اطلاعات، رئیس گروه مهندسی نرم افزار، رئیس گروه مهندسی زیر ساخت، رئیس گروه نظارت بر زیر ساخت‌های ارتباطی و بهره‌برداری از شبکه سنجش انرژی، رئیس گروه محاسبات بازار برق و کارشناس محاسبات مالی بازار برق در نظر گرفته شد. و در تعامل با هوش تجاری یافته‌ها از طریق روش تحلیل مضمون در سه کد محوری شامل شرایط مرتبط با تکنولوژی، شرایط مرتبط با سازمان و شرایط مرتبط با محیط سازمان دسته‌بندی شدند.

### گام سوم: تهیه تعریف ریشه‌ای<sup>۲</sup> تحقیق

پس از شناسایی تصویر غنی از چالش‌های به کارگیری هوش تجاری در تصمیم‌گیری‌های شرکت مدیریت شبکه برق ایران از آنجایی که روش CATWOE<sup>۳</sup> ابزاری برای حل مسائل سیستم‌های نرم براساس دیدگاه مشتریان، بازیگران، فرآیند تحول و دگرگونی، چشم‌انداز جهانی، مالک، الزامات محیطی است. در این روش از دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی استفاده شد. بدین صورت که راه حل‌های ارائه شده متناسب به هر تصویر توسط معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت مدیریت شبکه برق ایران بر اساس مدل CATWOE شناسایی شد.

### گام سوم: تهیه مدل مفهومی سطح صفر تحقیق

برای طراحی یک سیستم پویا قبل از هر چیز باید متغیرهای مدل شناسایی شود. مرز بسته<sup>۴</sup> اشاره به محدوده‌ای دارد که متغیرهای یک مساله پویا را از متغیرهای غیرمرتبط به صورتی روشن جدا می‌کند. هر مرز بسته، حلقه‌های بازخوری دارد که بریکدیگر اثر می‌گذارند. براینده تاثیرات حلقه‌های مزبور، رفتار مورد نظر می‌باشد. هر حلقه بازخور در حقیقت حکم سنگ بنای ساختار سیستم مورد نظر می‌باشد. این نظریه در برابر دیدگاه سنتی ارائه شده است که جریان تاثیرگذاری بین

<sup>1</sup> Commercially Enriched Image

<sup>2</sup> Root Definition

<sup>۳</sup> اجزای این کلمه به ترتیب عبارتند از:

- مشتری (Customer): هرکسی که به نوعی از سیستم استفاده می‌کند.
- بازیگر (Actor): هرکسی که فعالیت‌های تعریف شده را در سازمان انجام می‌دهد.
- تبدیل (Transformation): فرایند تبدیل ورودی به خروجی را گویند.
- نگرش جهانی (World View): فرایند تبدیل را معنی دار می‌کند. هر نگرش جهانی متفاوت یک تعریف ریشه‌ای متفاوت ارائه می‌دهد.
- افراد درگیر (مالک) (Owner): هر سیستمی صاحبی دارد و او کسی است که قدرت روشن یا خاموش کردن سیستم را دارد.
- محدودیت‌های خارجی (Environmental constraints): محدودیت‌های مربوط به سیاست، سازمان و دولت هستند و عاملی اساسی است که در مرکز کلمه قرار می‌گیرد.

<sup>4</sup> Closed Boundary

پدیده‌ها را یک‌سویه می‌انگاشتند. پویایی سیستم‌ها ناشی از حلقه‌های بازخور است. بنابراین مدل‌ساز باید کوشش کند تا زنجیره علت و معلول‌ها را به صورت یک حلقه علت و معلولی درآورد (نوری<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

### گام چهارم: تهیه نمودار علت-معلولی در سیستم پویای تحقیق

با مشخص شدن فرضیه‌های پویا، حلقه‌های علت و معلولی مهم رسم می‌شوند. تبیین و ترسیم حلقه‌های علی و معلولی یک سیستم، یکی از مراحل مهم طراحی و تحلیل سیستم‌های مربوط به پدیده پویاست (مهدیان راد<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). با در نظر گرفتن این نمودار علت و معلولی، بر مبنای مصاحبه با خبرگان شرکت برق - که هم با مفهوم هوش تجاری آشنا بودند و هم شناخت کافی از صنعت برق کشور داشتند، همچنین بررسی اسناد کتابخانه‌ای و ادبیات رابطه این عوامل و ابعاد آنها استخراج گردید و از کنار هم قرار دادن آنها حلقه‌های علی - معلولی یک به یک شکل گرفت. نمودار اولیه طی چندین مرحله که مورد بررسی و نظر خواهی خبرگان قرار گرفت. در ادامه مدل نهایی توسط اساتید و خبرگان مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. ملاک تعیین علامت یک اتصال علت و معلولی، هم جهت بودن یا خلاف جهت بودن تغییرات دو متغیر است (مهدیان راد و همکاران، ۲۰۱۹).

### گام پنجم: تهیه نمودار حالت - جریان تحقیق

نمودارهای علت و معلولی، درک تصویری از ساختار سیستم ارائه می‌کنند؛ ولی این نمودارها برای بررسی رفتار سیستم در طول زمان کافی نیستند و برای درک بهتر رفتار سیستم باید روابط بین متغیرهای سیستم تدوین شوند و مقدار متغیرها در طول زمان شبیه‌سازی شود. برای انجام این کار باید نمودارهای جریان طراحی شوند. متغیر انباشت حالت وضعیت سیستم را در یک زمان مشخص به نشان می‌دهند (حسن زاده<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). اگر زمان نگه داشته شود این متغیرها باز هم قابل تعریف هستند. متغیرهای جریان وابسته به زمان هستند و اگر زمان نگه داشته شود دیگر قابل تعریف نیستند. متغیرهای حالت توسط متغیرهای جریان تغییر می‌کنند. در این گام از نرم افزارهای مذکور به منظور پیش بینی وضعیت و جایگاه کاربست هوش تجاری در تصمیم گیری‌های ۵ سال آینده‌ی شرکت استفاده شد.

### گام ششم: پیش بینی وضعیت آتی پذیرش هوش تجاری در شرکت مدیریت شبکه برق ایران

نرم افزار ونسیم<sup>۴</sup> می‌تواند برای مدل‌سازی کمیت‌هایی که متغیر در زمان هستند بسیار کارآمد باشد. این نرم افزار مفید و تجاری و قابل دسترس در تسهیل و گسترش مدل‌های شبیه سازی پیوسته که همان مدل‌های دینامیک سیستم می‌باشند بسیار سودمند است (مهدیان راد و همکاران، ۲۰۱۴). با تبدیل مدل ذهنی به حلقه‌های علت و معلولی و سپس نمودار جریان، برای استفاده از نرم افزار ونسیم و شبیه سازی و اجرای این مدل، معادلات ریاضی و ارزش هر پارامتر در این برنامه وارد شد. همچنین نرم افزار ریپد ماینر برای تقویت داده کاوی و متن کاوی و آنالیز پیش بینی و آنالیز یافته‌ها استفاده شد. سپس تجزیه و تحلیل مدل انجام و نتایج جمع آوری گردید.

<sup>1</sup> Nouri

<sup>2</sup> Mahdian Rad

<sup>3</sup> Hassanzadeh

<sup>4</sup> VENSIM

### گام هفتم: بررسی روایی و اعتبار مدل

به منظور تأیید اعتبار و روایی مدل شبیه سازی شده مدل و خروجی های آن در نرم افزار ونیسم به کمک خبرگان مورد بررسی قرار گرفت و نظرات ایشان درخصوص مدل اخذ و پیشنهادهای و راهکارهای مناسب ارائه شده در مدل لحاظ گردید.

### یافته ها

بر مبنای یافته های این بخش، چالش ها و مسائل مربوط به کاربست هوش تجاری در تصمیم گیری های شرکت مدیریت شبکه برق ایران شامل: بومی سازی نامناسب فناوری ها، جزیره ای بودن سیستم های اطلاعاتی، مغایرت تعدادی از دستورالعمل های امنیتی، مقاومت های منابع انسانی در مقابل سیاست های امنیتی شناسایی شد؛ مطابق با جدول شماره یک در این تحقیق نیز بر اساس مدل CATWOE راه حل های ارائه شده توسط معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت مدیریت شبکه برق ایران درخصوص مشکلات شناسایی شده در مراحل کشف شرایط مساله تحقیق که شامل بومی سازی نامناسب فناوری ها، جزیره ای بودن سیستم های اطلاعاتی، مغایرت دستورالعمل های امنیتی مقاومت های منابع انسانی در مقابل سیاست های امنیتی بود تصویر غنی تحقیق شامل: آموزش آسیب پذیری و سیاست های امنیتی (S1)، بکارگیری کمیته امنیت ملی در حوزه صنعت برق (S2)، تدوین طرح پیکارچه سازی سیستم های اطلاعات (S3)، پشتیبانی از مراکز دانش بنیان در حوزه تولید فناوری مترینگ (S4)، تخصیص بهینه منابع بودجه ای و انسانی (S5)، تدوین و اجرای سیاست های انگیزشی (S6) به دست آمد. همچنین مشتریان، بازیگران، صاحبان و مقامات مسئول این راهبردها شامل: سطوح مختلف کارکنان، وزارت نیرو، کارکنان بخش فناوری اطلاعات در سطوح مختلف، مراکز دانش بنیان، حرفه ای های درون سازمانی و برون سازمانی حوزه امنیت، حرفه ای های حوزه امنیت در کشور و در وزارتخانه، نماینده وزیر، نماینده مخابرات، نماینده پدافند عامل، مشاوران و پیمانکاران، وزیر نیرو، معاونت پژوهش و فناوری، مدیران آموزش، مدیران ارشد و هیات مدیره شناخته شدند. مسائل اقتصادی از منظر بودجه، مسائل سیاسی از منظر تحریم های بین المللی و روزآمدی و سرعت بالای تغییرات تکنولوژیکی تهدیدهای محیطی حاکم بر شرکت مدیریت شبکه برق ایران شناخته شدند که راهبردهای عملیاتی از قبیل محافظت از امنیت داده ها و ارائه گزارش های صحیح و به موقع، جهت گیری مشخص وزارت نیرو در حوزه امنیت و شبکه، دسترسی به داده ها و ارائه گزارشات به صورت پیکارچه، بررسی به موقع و صحیح داده های کنتورهای شرکت های تولید کننده برق، رفع نارضایتی های مربوط به کمبود بودجه و نیروی انسانی، افزایش حس پذیرش کارکنان در بهبود عملکرد بخشهای درگیر با هوش تجاری مانند بخش امنیت و شبکه و مترینگ برای آنها در نظر گرفته شد.

جدول ۱. یافته‌های حاصل از پیاده سازی مدل CATWOE

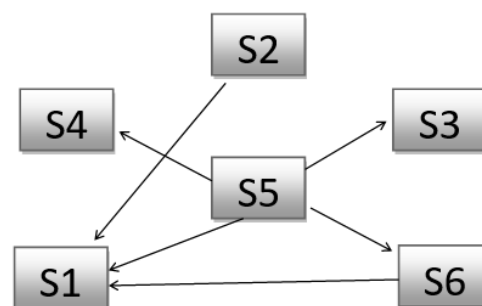
| راه حل‌های ارائه شده توسط معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت مدیریت شبکه برق ایران بر اساس مدل CATWOE |                            |                                                         |                                                                                        |                                                                                                    |                       | تصویر غنی به منظور کاربست هوش تجاری در تصمیم‌گیری‌ها |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| محدودیت‌های خارجی (E)                                                                                    | افراد درگیر (O)            | نگرش جهانی (W)                                          | تبدیل (T)                                                                              | بازیگر (A)                                                                                         | مشتری (C)             |                                                      |
| مسائل اقتصادی (بودجه)، مسائل سیاسی (تحریم‌ها) و تکنولوژی                                                 | مدیران آموزش و مدیران ارشد | محافظت از امنیت داده‌ها و ارائه گزارشهای صحیح و به موقع | امکان تحریف داده‌ها که از طریق محافظت‌های نرم افزاری و سخت افزاری این مهم کاهش می‌یابد | حرفه‌ای‌های درون سازمانی و برون سازمانی حوزه امنیت                                                 | سطوح مختلف کارکنان    | آموزش آسیب پذیری و سیاست‌های امنیتی S1               |
| مسائل اقتصادی (بودجه)، مسائل سیاسی (تحریم‌ها) و تکنولوژی                                                 | وزارت نیرو                 | جهت‌گیری مشخص وزارت نیرو در حوزه امنیت و شبکه           | پیکارچگی و سازگاری دستورالعمل‌های امنیتی                                               | حرفه‌ای‌های حوزه امنیت در کشور و در وزارتخانه، نماینده وزیر، نماینده مخابرات و نماینده پدافند عامل | وزارت نیرو            | بکارگیری کمیته امنیت ملی در حوزه صنعت برق S2         |
| مسائل اقتصادی (بودجه)، مسائل سیاسی (تحریم‌ها) و تکنولوژی                                                 | مدیرعامل و مدیر IT         | دسترسی به داده‌ها و ارائه گزارشات                       | جزیره‌ای بودن سیستم‌های اطلاعاتی که بایستی                                             | کارکنان IT و مشاوران و پیمانکاران                                                                  | کارکنان IT سطوح مختلف | تدوین طرح پیکارچه سازی                               |

| راه حل های ارائه شده توسط معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت مدیریت شبکه برق ایران بر اساس مدل CATWOE |                          |                                                                |                                                                      |                                   |                       | تصویر غنی به منظور کار بست هوش تجاری در تصمیم گیری ها         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| محدودیت های خارجی (E)                                                                                    | افراد در گیر (O)         | نگرش جهانی (W)                                                 | تبدیل (T)                                                            | بازیگر (A)                        | مشتری (C)             |                                                               |
|                                                                                                          |                          | به صورت پیکپارچه                                               | به صورت پیکپارچه و سازگار با تکنولوژی ها مورد استفاده در بیابند      |                                   |                       | سیستم های اطلاعاتی S3                                         |
| مسائل اقتصادی (بودجه)، مسائل سیاسی (تحریم ها) و تکنولوژی                                                 | وزیر نیرو                | بررسی به موقع و صحیح داده های کنترهای شرکت های تولید کننده برق | افزایش کیفیت در بخش فناوری های نرم افزاری و سخت افزاری حوزه مینترینگ | وزیر نیرو و معاونت پژوهش و فناوری | مراکز دانش بنیان      | پشتیبانی از مراکز دانش بنیان در حوزه تولید فناوری مینترینگ S4 |
| مسائل اقتصادی (بودجه)، مسائل سیاسی (تحریم ها) و تکنولوژی                                                 | هیات مدیره و مدیران ارشد | رفع نارضایتی های مربوط به کمبود بودجه و نیروی انسانی           | تغییر تخصیص منابع مالی و انسانی در جهت درست                          | کارکنان در سطوح مختلف             | کارکنان در سطوح مختلف | تخصیص بهینه منابع (بودجه و نیروی انسانی) S5                   |
| مسائل اقتصادی (بودجه)، مسائل سیاسی (تحریم ها) و                                                          | مدیر عامل و وزیر نیرو    | افزایش حس پذیرش کارکنان در                                     | تغییر مقاومت افراد در زمینه امنیت و هوش                              | مدیران                            | کارکنان در سطوح مختلف | تدوین و اجرای سیاست های                                       |



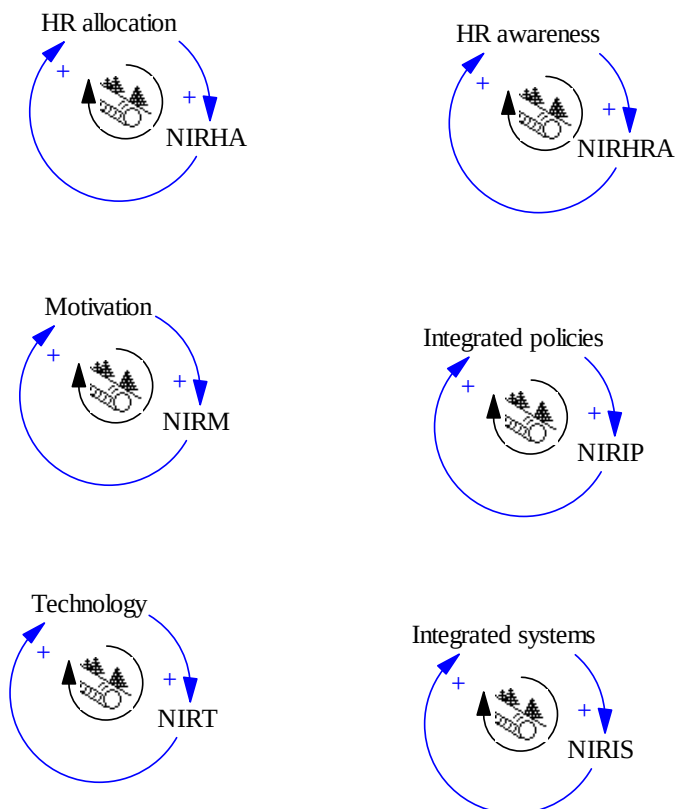
| راه حل های ارائه شده توسط معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت مدیریت شبکه برق ایران بر اساس مدل CATWOE |                  |                                                                          |                         |            |           | تصویر غنی به منظور کار بست هوش تجاری در تصمیم گیری ها |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-----------|-------------------------------------------------------|
| محدودیت های خارجی (E)                                                                                    | افراد در گیر (O) | نگرش جهانی (W)                                                           | تبدیل (T)               | بازیگر (A) | مشتري (C) |                                                       |
| تکنولوژی                                                                                                 |                  | بهبود عملکرد بخشهای در گیر با هوش تجاری مانند بخش امنیت و شبکه و مיתرینگ | تجاری به سمت پذیرش آنها |            |           | انگیزشی S6                                            |

در مرحله بعد با در نظر گرفتن موضوع و هدف پژوهش، مرز جغرافیایی این مدل، شرکت مدیریت شبکه برق ایران می باشد. در این راستا مدل مفهومی سطح صفر این پژوهش بر اساس هدف اصلی مدل یعنی مدیریت هوش تجاری در تصمیم گیری های شرکت مدیریت شبکه برق ایران با الهام و ترکیب مدل های مختلف و با توجه به شرایط خاص مدیریت شبکه برق ایران کشور و بستر فرهنگی جامعه و با استفاده از مصاحبه های عمیق از خبرگان و نظر خواهی از کارکنان شرکت متناسب با جدول شماره یک و مطابق با تصویر شماره ۲ استخراج شد.



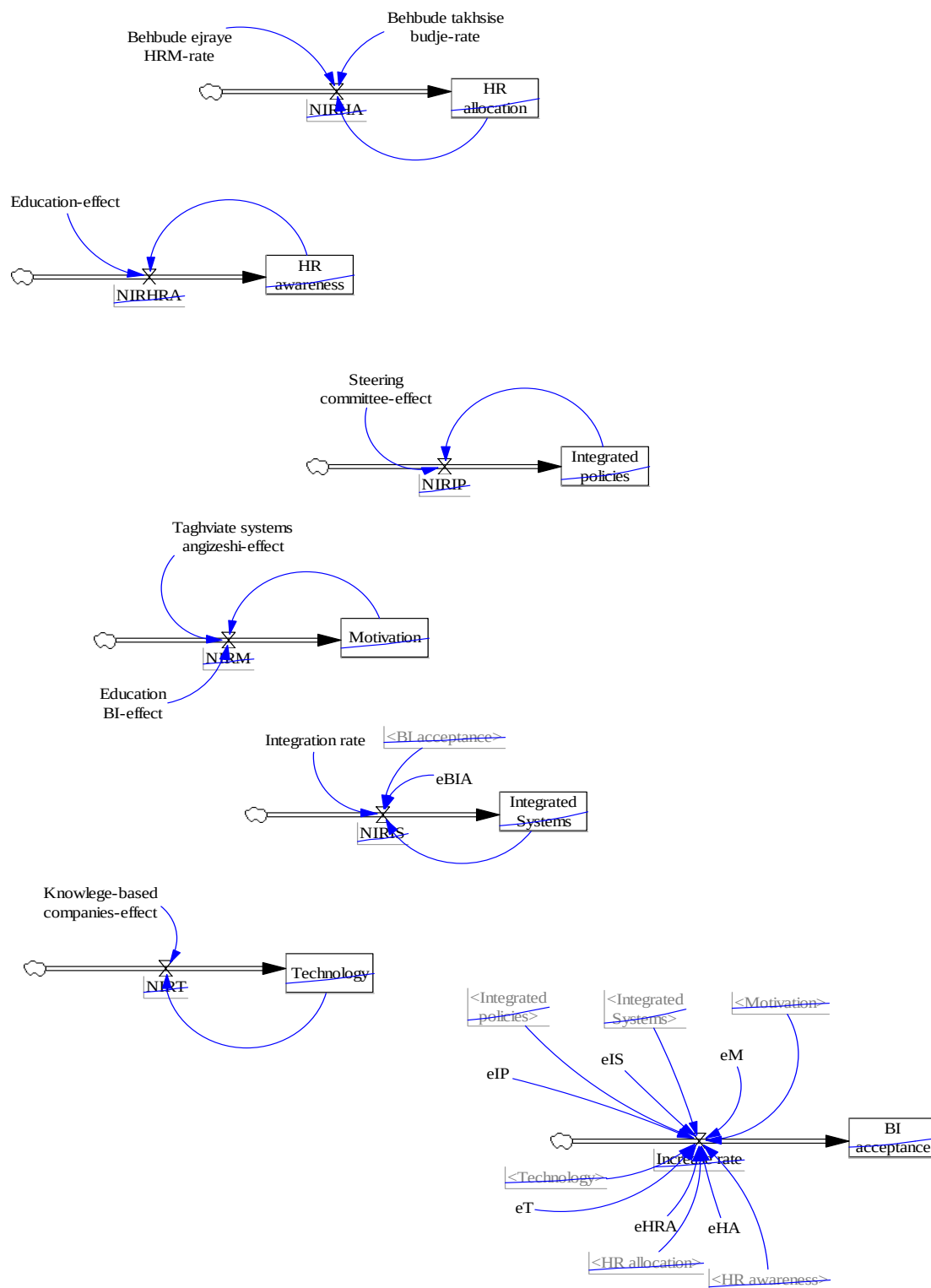
تصویر ۲. مدل مفهومی سطح صفر سیستم

در ادامه روابط علی و معلولی مطابق با تصویر شماره ۲ با استفاده از سیستم های پویا، ارائه شد. مطابق با تصویر شماره (۳) مدل های سببی به صورت تقویتی در راستای شناخت بهتر مسأله و نشان دادن وضعیت هوش تجاری در شرکت و عوامل مؤثر بر آن است و شامل تخصیص منابع انسانی، آگاهی منابع انسانی، انگیزش، سیاست های یکپارچه، فناوری، یکپارچگی سیستم هاست.



تصویر ۳. نمودار علت-معلولی در سیستم پویا

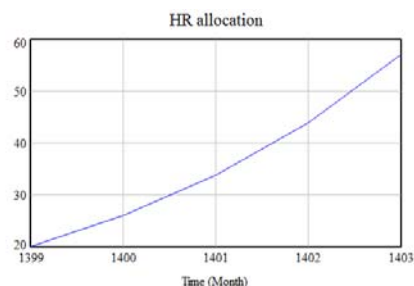
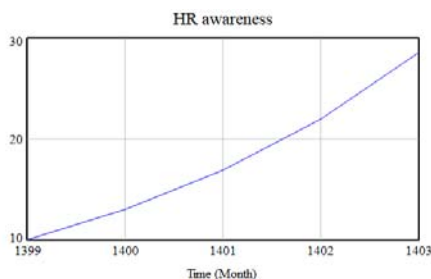
در تصویر شماره ۴ نمودار حالت جریان تحقیق ارائه شده است.



تصویر ۴. نمودار حالت - جریان

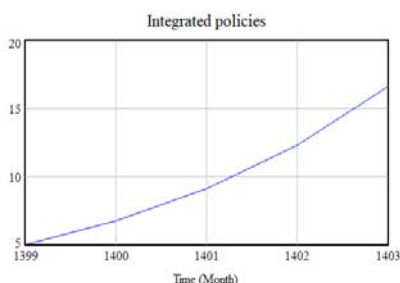
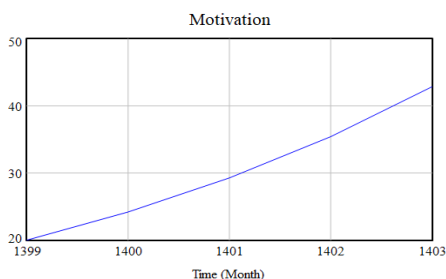
در ادامه مطابق با تصویر شماره ۵ بر مبنای نقش تلفیقی روش‌های سیستم‌های نرم و پویا شناسی سیستم‌ها در چگونگی وضعیت آتی پذیرش هوش تجاری در شرکت مدیریت شبکه برق ایران بر مبنای استقرار زیر سیستم تخصیص بهینه منابع

انسانی، استقرار زیر سیستم آموزش، سیاست‌های امنیتی، استقرار کمیته راهبری، استقرار زیر سیستم یکپارچه سازی سیستم‌ها و استقرار زیر سیستم شرکت‌های دانش بنیان مورد پیش بینی قرار گرفت.



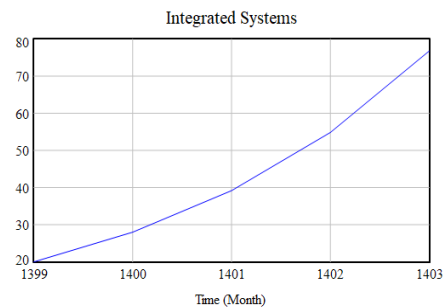
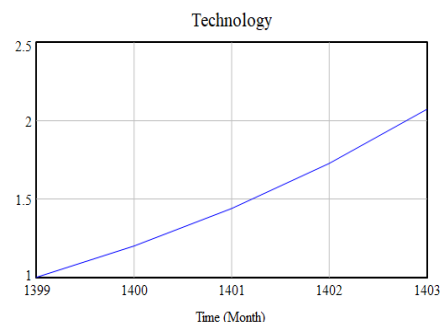
نتیجه حاصل از استقرار زیر سیستم آموزش سیاست‌های امنیتی در طی ۵ سال از سال ۱۳۹۹ به درصد

نتیجه حاصل از استقرار زیر سیستم تخصیص بهینه منابع انسانی در طی ۵ سال از سال ۱۳۹۹ به درصد



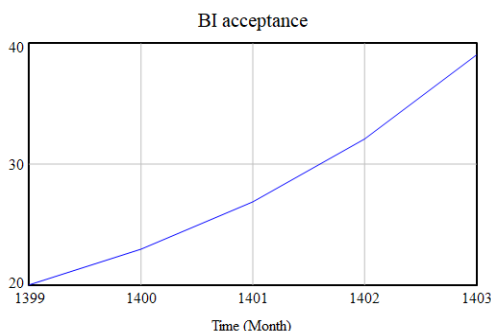
نتیجه حاصل از استقرار زیر سیستم بهبود انگیزش در طی ۵ سال از سال ۱۳۹۹

نتیجه حاصل از استقرار کمیته راهبری در طی ۵ سال از سال ۱۳۹۹ به درصد



نتیجه حاصل از استقرار زیر سیستم شرکت‌های دانش بنیان در طی ۵ سال از سال ۱۳۹۹

نتیجه حاصل از استقرار زیر سیستم یکپارچه سازی سیستم‌ها در طی ۵ سال از سال ۱۳۹۹ به درصد



پذیرش هوش تجاری با استقرار سیستم به درصد

تصویر ۵. پیش بینی وضعیت پذیرش هوش تجاری در شرکت مدیریت شبکه برق ایران در بازه‌ی زمانی پنج ساله

## بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش سعی شد مدل نهایی پذیرش هوش تجاری و بررسی جامع عوامل مؤثر بر تصمیم نسبت به پذیرش آن در شرکت مدیریت برق ایران ارائه شود همچنین مبتنی بر بررسی وضعیت فعلی کاربری آن به پیش بینی وضعیت پذیرش آن تا سال ۱۴۰۳ پرداخته شود. یافته‌های تحقیق ضمن تأیید یافته‌های تحقیقات مرتبط با موضوع (مانند تحقیقات: (باتات و حامدی، ۲۰۲۳)، (نوجیم و همکاران، ۲۰۲۳)، رئیسی زیارانی (۲۰۲۳)، (گامگی، ۲۰۲۳)، (شارما، ۲۰۲۳)، (زوپلتو، ۲۰۲۳)، (رجب، ۲۰۲۳)، ساینی (۲۰۲۳)، آل - اکیلیو همکاران (۲۰۲۳)، (جووری<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳)، (بهارادی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳)، (وو، ۲۰۲۳)) دستاوردهای نوینی را به دامنه علم افزود از جمله اینکه بومی سازی نامناسب فناوری‌ها، جزیره‌ای بودن سیستم‌های اطلاعاتی، مغایرت دستورالعمل‌های امنیتی و مقاومت‌های منابع انسانی در مقابل سیاست‌های امنیتی از جمله عوامل با تأثیر منفی شناخته شدند، در ادامه تشریح موارد مذکور ارائه شده است:

در زمینه بومی سازی نامناسب فناوری‌ها می‌توان اذعان نمود یکی از مشکلات ایران در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات طی سال‌های اخیر، ریسک‌های سیاسی و اقتصادی ناشی از کاهش ارزش ریال و تحریم‌های جهانی می‌باشد که دسترسی به دستگاه‌های پیشرفته را با مشکل روبه رو می‌کند. این موضوع نشان دهنده لزوم برنامه ریزی جهت تولید داخلی در این بخش است. با توجه به نیاز به یک بستر پژوهشی مناسب در جهت ارتقاء تکنولوژی در این خصوص و عدم تخصیص بودجه مناسب این مهم را به چالش می‌کشد گرچه پیاده سازی هوش تجاری حتماً نیازمند به تکنولوژی‌های نرم افزار و سخت افزار مناسب خواهد بود. پشتیبانی از مراکز دانش بنیان در حوزه مربوطه (میتزینگ در شرکت مدیریت شبکه برق ایران) و بهبود روابط بین الملل می‌تواند در دستیابی به این امر که همانا پیاده سازی هوش تجاری می‌باشد بسیار مهم است. سیستم‌های اطلاعاتی جزیره‌ای سیستم‌هایی هستند که بدون برنامه ریزی صرفاً با در نظر گرفتن نیاز سازمان در یک مقطع زمانی ایجاد شده‌اند چنین سیستم‌هایی به دلیل عدم داشتن بانک اطلاعاتی مناسب جهت استفاده مدیران ارشد به هنگام تصمیم گیری و گزارش گیری‌ها مناسب نمی‌باشد. از جمله خصوصیات مشترک سیستم‌های جزیره‌ای می‌توان به عدم ارتباط مناسب سیستم‌ها، عدم پوشش کامل حوزه‌های سازمان و تناقض ها خروجی سیستم‌ها اشاره کرد. با در نظر گرفتن مهارت خاص برای هر فرایند می‌توان بهبود فرایند در سازمان را ترتیب داد. که در این بین هوشمندی کسب و کار که در زمره فرایندهای کلان بشمار می‌آید دقت نظر خاصی را می‌طلبد. آنچه که در تعیین خط مشی سازمانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است مهارت‌های کسب و کاری باشد که شامل فرایندهای دگرگون سازی، ارتباط با استراتژی سازمان و روال کسب و کار است، ضمناً مدیریت تغییر با کمک مهارت‌های فناوری اطلاعات و پشتیبان متدولوژی‌های تحلیل که می‌بایست در سازمان به حد کافی موجود باشد مسیر بهتر و موفق تری را طی می‌نماید. البته در برخی از سازمانها که سیستم‌های جزیره‌ای دارند هر چند محدوده مهارتها وسیع باشد ولی هیچ همپوشانی نخواهند داشت و اجرای طرح‌های هوش تجاری در چنین سازمانهایی معنی اصلی خود را در بر نخواهد گرفت. از انجایی که کار در یک محیط رقابتی اصلی‌ترین شرط استفاده از فناوری هوش تجاری است، سیستم‌های جزیره‌ای دارای این شرط نبوده و اصولاً در این محیط نمی‌توانند وارد شوند. بنابراین تدوین یک طرح جامع در جهت یکپارچه سازی سیستم‌ها می‌تواند بستر دیگری در

1Jovari  
2Bharadiya

جهت پیاده سازی هوش تجاری در سازمان باشد. در زمینه مغایرت دستورالعمل‌های امنیتی می‌توان گفت: گرچه هوش تجاری در بهبود کسب و کار یک سازمان نقش بسیار مهمی می‌تواند ایفا نماید و اهداف سازمان را بر اساس خط مشی‌ها تحقق بخشد اما نیازمند بستر مهمتری بنام امنیت میباشد که می‌تواند شامل ابزارهای امنیتی، الگوهای امنیتی و استانداردهای امنیتی باشد. بررسی وضعیت فعلی سیستم‌های موجود در سازمان و اجرای راه حلهای جامع ایمن سازی می‌تواند گامی دیگر در پیاده سازی بهینه هوش تجاری باشد گرچه گاه دستورالعمل‌های ابلاغی از سوی سازمانهای نظارتی مغایرتهایی در پی دارد که سبب سر در گمی کاربران خواهد بود. طرح تدوین دستورالعمل‌های امنیتی در کمیته راهبری امنیت در سطح کشور تا حدودی از مشکل مطرح شده خواهد کاست در حوزه مقاومت‌های منابع انسانی در مقابل سیاست‌های امنیتی بدیهی است قوانین امنیتی و سلامت محیط‌های کاری همگی یک هدف مشخص را دنبال می‌کنند که آن جلوگیری از بروز اتفاقات ناگوار برای کارکنان و در نتیجه ایمنی بیشتر سازمان است. سیستم‌های حفاظتی کامپیوترها باید به گونه‌ای باشد که کلیه مراحل پروژه‌های شرکت اعم از بانک‌های اطلاعاتی، پروژه‌ها و طرح‌ها را پوشش دهد اگر امروزه شرکتی سیستم امنیتی جامعی برای کامپیوترهای خود نداشته باشد باید منتظر انواع حملات و خطرات جدی که سازمان و کارکنانش را تهدید می‌کند، باشد. گرچه در این خصوص گاه محدودیت‌هایی برای کاربران و کارمندان سازمان ایجاد می‌شود که اکثراً با مقاومت آنان روبرو می‌گردد. برگزاری کلاس‌های آموزشی و شرکت در سمینارها و کنفرانس‌های مرتبط و استفاده از یکسری مکانیزم‌های تشویقی می‌تواند این مقاومت‌ها را به حد قابل قبولی پایین آورد. همچنین بر مبنای بخش دیگری از یافته‌های تحقیق حاضر، استقرار زیر سیستم تخصیص بهینه منابع انسانی، استقرار زیر سیستم آموزش، سیاست‌های امنیتی، استقرار کمیته راهبری، استقرار زیر سیستم یکپارچه سازی سیستم‌ها و استقرار زیر سیستم شرکت‌های دانش بنیان پیش بینی کننده‌ای مثبت به منظور تصمیم به پذیرش و کاربست هوش تجاری در شرکت مدیریت برق ایران در بازه‌ی زمانی سال‌های ۱۳۹۸ الی ۱۴۰۳ شناخته شدند بدین شرح که بازیگران در استراتژی آموزش آسیب پذیری و سیاست‌های امنیتی مشتریان شامل سطوح مختلف کارکنان شناخته شدند که تحت نقش آفرینی حرفه‌ای‌های درون سازمانی و برون سازمانی ذیل نظر مدیران آموزش و مدیران ارشد حوزه امنیت می‌باشند و به منظور محافظت از امنیت داده‌ها و ارائه گزارش‌های صحیح و به موقع با در نظر گرفتن مسائل محیطی از قبیل مسائل اقتصادی-سیاسی-تکنولوژیکی می‌توانند خطر تحریف داده‌ها را از طریق محافظت‌های نرم افزاری و سخت افزاری کاهش دهند. در ارتباط با محدودیت‌های بیرونی وزارت نیرو مبتنی بر مسائل اقتصادی-سیاسی-تکنولوژیکی استراتژی بکار گیری کمیته امنیت ملی در حوزه صنعت برق، یکپارچگی و سازگاری دستورالعمل‌های امنیتی همراه با جهت گیری مشخص وزارت نیرو در حوزه امنیت و شبکه را طلب می‌نماید و مجریان و ذینفعان این استراتژی وزارت نیرو و حرفه‌ای‌های حوزه امنیت در کشور و در وزارتخانه، نماینده وزیر، نماینده مخابرات و نماینده پدافند عامل شناخته شدند. در حوزه‌ی جزیره‌ای شناخته شدن سیستم‌های اطلاعاتی شرکت مدیریت شبکه برق ایران در حیطه‌ی مسائل اقتصادی-سیاسی-تکنولوژیکی استراتژی یکپارچه سازی و سازگاری با تکنولوژی‌ها مد نظر قرار گرفت، به گونه‌ای که با همکاری علمی-اجرایی کارکنان و مدیران بخش فناوری اطلاعات، مشاوران و پیمانکاران شرکت زیرساخت‌های لازم به منظور دسترسی همه جانبه به داده‌ها و ارائه گزارشات به صورت یکپارچه مدیریت شوند. استراتژی افزایش کیفیت عملکردجامع بخش فناوری‌های نرم افزاری و سخت افزاری در حوزه میتینگ همگام با راهبردهای عملیاتی از قبیل بررسی به موقع و صحیح



داده‌های کنتورهای شرکت‌های تولید کننده برق، زیر نظر وزیر نیرو و معاونت پژوهش و فناوری و همچنین جذب حداکثری مشارکت مراکز دانش بنیان در برابر چالش‌های اقتصادی، سیاسی و تکنولوژیکی شرکت مدیریت شبکه برق ایران نیروی محرکه‌ای به منظور کاربری هوش تجاری در تصمیمات سازمانی شناخته شد. تخصیص بهینه منابع مالی و انسانی شرکت مدیریت شبکه برق ایران توسط مدیران عامل و وزیر در کنار پیاده سازی سیاست‌های انگیزشی به عنوان استراتژی‌های راهبردی در مقابل مقاومت منابع انسانی شرکت در زمینه پذیرش هوش تجاری و رفع نارضایتی‌های شغلی آنها شناخته شد که نتیجه آن استقبال از پذیرش و به کارگیری هوش تجاری در تصمیم گیری‌های خرد و کلان سازمانیشان خواهد بود. در این میان می‌توان اذعان داشت که یکی از مزایای مطالعه موردی اینست که می‌تواند یک روش نظام مندی را برای مطالعه ارائه دهد از جمله بررسی فرایندها و رویدادها، جمع آوری داده‌های مورد نیاز، ایجاد یک بانک اطلاعاتی سودمند، تجزیه و تحلیل ناشی از اطلاعات به دست آمده و استفاده از گزارش گیری‌ها می‌تواند نتایج ارزشمندی در خصوص بکار گیری هوش تجاری در یک سازمان را در پی داشته باشد. ارزشمند بودن تصمیم گیری درست می‌تواند روند مطلوبی برای به کارگیری ابزارهای فناوری اطلاعات را در اختیار قرار دهد. که خود می‌تواند جریان کسب و کار سازمان را به سوی موفقیت در بازار پرچالش رقبا سوق دهد. استفاده از متدلوژی سیستم‌های نرم و پویا شناسی همچنین تکنیک‌های هوش مصنوعی در رسم مدل‌های مفهومی منطبق بر واقعیت و تجزیه و تحلیل بهتر مشکلات اشاره دارد. در ادامه به عنوان پیشنهادها کاربردی می‌توان گفت: بکار گیری مدل CATWOE در سازمان مورد مطالعه، استفاده از سیستم‌های پویا شناسی، قیاس نتایج حاصله با انجام تحقیقی مشابه می‌تواند بسیار سودمند باشد. از سوی دیگر اهمیت تشکیل یک بانک اطلاعاتی دقیق، شفاف و با کیفیت را نباید نادیده گرفت که نیاز ابتدایی هر سازمان می‌باشد. نبود بانک اطلاعاتی مورد اشاره، عوامل مدیریتی و فرهنگی افراد درگیر با مسئله و غیره می‌تواند با آموزش مدیران و کارشناسان، رشد سازمان و فرهنگ سازی و بلوغ سازمانی مرتفع گردد. در پایان یادآور می‌شود با توجه به مطالعات و تحقیقات انجام گرفته محدودیت‌هایی در این پژوهش وجود داشت که مهم ترین آنها عدم به کارگیری هوش تجاری و سیستم دینامیک در شرکت های مشابه بوده که این امر نبود مدل مشابه برای تحقیق را در پی دارد. لذا تحلیل متغیرهای پژوهش به صورت جامع امکان پذیر نگردید، از دیگر محدودیت‌های پژوهش می‌توان به عدم دسترسی به گزارش‌ها و مستندات بیشتری در شرکت مدیریت شبکه برق ایران اشاره نمود.

## References

- 1) Ahmad, H., Hanandeh, R., Alazzawi, F., Al-Daradkah, A., ElDmrar, A., Ghaith, Y., & Darawsheh, S. (2023). The effects of big data, artificial intelligence, and business intelligence on e-learning and business performance: Evidence from Jordanian telecommunication firms. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 35-40.
- 2) Al-Okaily, A., Teoh, A. P., & Al-Okaily, M. (2023). Evaluation of data analytics-oriented business intelligence technology effectiveness: an enterprise-level analysis. *Business Process Management Journal*, 29(3), 777-800.
- 3) Badwan, N., Al-Zoubi, L., & Al-Khazaleh, S. (2023). Financial Risk Management in the Supply Chain Using Business Intelligence and Big Data. *International Journal of Management and Business Research*, 7(1), 1-27.
- 4) Basile, L. J., Carbonara, N., Pellegrino, R., & Panniello, U. (2023). Business intelligence in the healthcare industry: The utilization of a data-driven approach to support clinical decision making.

- Technovation, 120, 102482.
- 5) Batat, W., & Hammedi, W. (2023). The extended reality technology (ERT) framework for designing customer and service experiences in phygital settings: a service research agenda. *Journal of Service Management*, 34(1), 10-33.
  - 6) Bharadiya, J. P. (2023). A Comparative Study of Business Intelligence and Artificial Intelligence with Big Data Analytics. *American Journal of Artificial Intelligence*, 7(1), 24.
  - 7) Bharadiya, J. P. (2023). Machine Learning and AI in Business Intelligence: Trends and Opportunities. *International Journal of Computer (IJC)*, 48(1), 123-134.
  - 8) Brescia, F., Pittiruti, M., Ostroff, M., Spencer, T. R., & Dawson, R. B. (2023). The SIC protocol: a seven-step strategy to minimize complications potentially related to the insertion of centrally inserted central catheters. *The journal of vascular access*, 24(2), 185-190.
  - 9) Elyasi, A., & Teimoury, E. (2023). Applying Critical Systems Practice meta-methodology to improve sustainability in the rice supply chain of Iran. *Sustainable Production and Consumption*, 35, 453-468.
  - 10) Faghih, N., Ranaei Kordshooli, H., Mohammadi, A., Samadi, A. H., Moosavi Haghighi, M. H., & Ghafournian, M. (2013). Assessment of Services Supply Chain of Iran Fixed Communications by SystemDynamics Approach. *Journal of Industrial Management Perspective*, 3(3), 111-137. [In Persian].
  - 11) Gamage, T. C., Gnanapala, A., & Ashill, N. J. (2023). Understanding social customer relationship management adoption: qualitative insights. *Journal of Strategic Marketing*, 31(2), 421-445.
  - 12) Guo, F., Wu, S., Liu, J., Wu, X., & Zhang, W. (2023). An innovative stepwise time-domain fatigue methodology to integrate damage tolerance into system dynamics. *Vehicle System Dynamics*, 61(2), 550-572.
  - 13) Hassanzadeh, A; Danai, Habib A...; Imami Maybodi, R S. (2014). A Model for the Established Development of Telework Through a System Dynamics Approach. *Journal of Research in Human Resources Management*, 6(1), 175-200. [In Persian].
  - 14) Hu, H., Xu, J., Liu, M., & Lim, M. K. (2023). Vaccine supply chain management: An intelligent system utilizing blockchain, IoT and machine learning. *Journal of business research*, 156, 113480.
  - 15) Hurbean, L., Militaru, F., Muntean, M., & Danaiaata, D. (2023). The Impact of Business Intelligence and Analytics Adoption on Decision Making Effectiveness and Managerial Work Performance. *Scientific Annals of Economics and Business*, 70(SI), 43-54.
  - 16) Jafari, T., Zarei, A., Azar, A., & Moghaddam, A. (2023). The impact of business intelligence on supply chain performance with emphasis on integration and agility—a mixed research approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 72(5), 1445-1478.
  - 17) Jaradat, Z., Al-Dmour, A., Alshurafat, H., Al-Hazaima, H., & Al Shbail, M. O. (2022). Factors influencing business intelligence adoption: evidence from Jordan. *Journal of Decision Systems*, 1-21.
  - 18) Jovari, B. (202۴). International Scientometric Systems: A study of acceptance management in academic communities. *International Journal of Information Science and Management*, 2 ۲(۱).
  - 19) Kašparová, P. (2023). Intention to use business intelligence tools in decision making processes: applying a UTAUT 2 model. *Central European Journal of Operations Research*, 31(3), 991-1008.
  - 20) Mahdian Rad, A A; Alwani, S M, Fazli, S. (2018). Presenting a dynamic model of knowledge sharing in the country's tax affairs organization. *Tax research paper*. 27 (44): 166-127 [In Persian].
  - 21) Mohammad, A. B., Al-Okaily, M., & Al-Majali, M. (2022). Business intelligence and analytics (BIA) usage in the banking industry sector: an application of the TOE framework. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(4), 189.
  - 22) Nojeem, L., Shun, M., Embouma, M., Inokon, A., & Browndi, I. (2023). Customer Relationship Management and Algebraic Multigrid: An Analysis of Integration and Performance. *International Journal of Basic and Applied Sciences*, 10(2023), 129-135.

- 23) Nouri, R., Nezafati, N., Mohammadreza, M. (2022). Application of System Dynamic in Analyzing Strategic management Dashboards Model, Case study of National Iranian Oil Company. *Strategic studies in the oil and energy industry*; 13 (51):1-20. [In Persian].
- 24) Olutola, T., Balen, J., Lotisa, V., Johnima, A., & Browndi, I. (2023). Algebraic Multigrid and Cloud Enterprise Resource Planning System: A Powerful Combination for Business Efficiency. *Asian Journal of Basic and Applied Sciences*, 10(2023), 197-202.
- 25) Qaffas, A. A., Ilmudeen, A., Almazmomi, N. K., & Alharbi, I. M. (2023). The impact of big data analytics talent capability on business intelligence infrastructure to achieve firm performance. *Foresight*, 25(3), 448-464.
- 26) Raeisi Ziarani, M., Janpors, N., & Taghavi, S. M. (2023). Effect of Digital Marketing on Customer Behavioral Intentions with the Mediation of Customer Relationship Management. In *International Conference on Entrepreneurship, Business and Online Marketing*.
- 27) Rahardja, U. (2023). Implementation of enterprise resource planning (erp) in Indonesia to increase the significant impact of management control systems. *APTISI Transactions on Management (ATM)*, 7(2), 152-159.
- 28) Rejeb, A., Rejeb, K., Simske, S. J., & Treiblmaier, H. (2023). Drones for supply chain management and logistics: a review and research agenda. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 26(6), 708-731.
- 29) Saini, N., Malik, K., & Sharma, S. (2023). Transformation of Supply Chain Management to Green Supply Chain Management: Certain Investigations for Research and Applications. *Cleaner Materials*, 7, 100172.
- 30) Schuetz, C. G., & Schrefl, M. (2023). Conceptualizing Analytics: An Overview of Business Intelligence and Analytics from a Conceptual-Modeling Perspective. *Digital Transformation: Core Technologies and Emerging Topics from a Computer Science Perspective*, 311-336.
- 31) Seddigh, M. R., Shokouhyar, S., & Loghmani, F. (2023). Approaching towards sustainable supply chain under the spotlight of business intelligence. *Annals of Operations Research*, 324(1-2), 937-970.
- 32) Shah, H. M., Gardas, B. B., Narwane, V. S., & Mehta, H. S. (2023). The contemporary state of big data analytics and artificial intelligence towards intelligent supply chain risk management: a comprehensive review. *Kybernetes*, 52(5), 1643-1697.
- 33) Shamsi Ghoshki, S., Yazdani, H., Hajipour, B., Soltani, M. (2019). Designing a strategic agility framework with a dynamic capabilities approach: examining the role of thinking, strategic learning and information technology capability (a case study of steel industry in Kerman province). *Interdisciplinary studies of strategic knowledge*, 10(41), 414-387 [In Persian].
- 34) Shamsi Gooshki, S., Yazdani, H. R., Hajipour, B., & Soltani, M. (2021). Designing a strategic agility framework with dynamic capabilities approach: investigating the role of strategic thinking, learning and information technology capabilities (case study of steel industry in Kerman province). *Strategic Management Studies of National Defence Studies*, 10(41), 414-387. [In Persian].
- 35) Sharma, F. C. (2023). *Human resource management*. SBPD Publications.
- 36) Srivastava, P. R., Zhang, J. Z., & Eachempati, P. (2023). Blockchain technology and its applications in agriculture and supply chain management: a retrospective overview and analysis. *Enterprise Information Systems*, 17(5), 1995783.
- 37) Talab, H. R., & Flayyih, H. H. (2023). An Empirical Study to Measure the Impact of Information Technology Governance Under the Control Objectives for Information and Related Technologies on Financial Performance. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, 8(4), 25.
- 38) Thomas, D., & Yao, Y. (2023). Technology-Organization-Environment Meta-Review and Construct Analysis: Insights for Future Research.
- 39) Trieu, V. H. (2023). Towards an understanding of actual business intelligence technology use: an individual user perspective. *Information Technology & People*, 36(1), 409-432.
- 40) Weber, F. (2023). Business Analytics and Intelligence. In *Artificial Intelligence for Business Analytics: Algorithms, Platforms and Application Scenarios* (pp. 1-32). Wiesbaden: Springer

Fachmedien Wiesbaden.

- 41) Wu, Q., Yan, D., & Umair, M. (2023). Assessing the role of competitive intelligence and practices of dynamic capabilities in business accommodation of SMEs. *Economic Analysis and Policy*, 77, 1103-1114.
- 42) Yoshikuni, A. C., & Dwivedi, R. (2023). The role of enterprise information systems strategies enabled strategy-making on organizational innovativeness: a resource orchestration perspective. *Journal of Enterprise Information Management*, 36(1), 172-196.
- 43) Zhou, J., San, O. T., & Liu, Y. (2023). Design and Implementation of Enterprise Financial Decision Support System Based on Business Intelligence. *International Journal of Professional Business Review*, 8(4), e0873-e0873.
- 44) Zoppelletto, A., Orlandi, L. B., Zardini, A., Rossignoli, C., & Kraus, S. (2023). Organizational roles in the context of digital transformation: A micro-level perspective. *Journal of business research*, 157, 113563.

# Managing the Adoption of Business Intelligence in Human Resources Based on Soft Systems Methodologies and Systems Dynamics

Maryam Ebrahimi<sup>1</sup> , Behnoush Jovari<sup>2</sup> , Sayyed Kamran Yeganegi<sup>3</sup> 

1- Assistant Professor, Department of Management, Electronics Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Public Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Zanjan Branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

## Receive:

04 July 2023

## Revise:

20 September 2023

## Accept:

30 October 2023

## Keywords:

Business Intelligence, Soft System Methodology, Dynamics Methodology, Iran Electric Network Management Company.

## Abstract

The purpose of the present research is to investigate, analyze and predict the strategies governing the adoption of business intelligence in the decisions of the Iranian Electricity Network Management Company, to policy science, technology, and innovation based on business intelligence in this company. In the first step, the research is based on the theory of technology-organization-environment while identifying the barriers and facilitators of using business intelligence in the organizational decisions of the Iranian Electricity Network Management Company using the three-way method including study, observation, and semi-structured interviews with data collection experts. And it was done through the method of thematic analysis of the coding process. In the next step, by combining soft system methodology and system dynamics, and using Rapidminer and Vensim software, the acceptance and use of this technology has been predicted in five years. For this purpose, by using cause-and-effect relationships and in the form of a dynamics model, circular and flow diagrams were modeled, and based on the opinion of experts, the necessary corrections were made to the output at this stage. In the following, the simulation was carried out for five years using a developed model using dynamic systems thinking. According to the research findings, the research system is controllable and has observable effects. That is, the inputs of the system control the variables of the state and each of the variables of the state affects some of the outputs of the system. Based on this, scenarios were obtained with changes in individual factors, organizational factors, environmental factors, and extra-environmental factors. The result is that the inappropriate localization of technologies, the insularity of information systems, the contradiction of security instructions, and the resistance of human resources in front of security policies are among the factors with a negative impact on the establishment of the sub-system of optimal allocation of human resources., the establishment of an education sub-system, security policies, establishment of the steering committee, establishment of systems integration sub-system, and establishment of a knowledge-based companies sub-system were recognized as positive predictors for the adoption and application of business intelligence.

**Please cite this article as (APA):** Ebrahimi, M., Jovari, B., & Yeganegi, S. K. (2024). Managing the Adoption of Business Intelligence in Human Resources Based on Soft Systems Methodologies and Systems Dynamics. *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 1-23.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2023.419498.1016>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Behnoush Jovari

**Email:** b.jovari@gmail.com



## بررسی شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران و عوامل مؤثر بر آن: دانش بنیانی در صادرات

یداله دادگر<sup>۱</sup>، روح‌اله نظری<sup>۲</sup>، فاطمه فهیمی<sup>۳</sup>

۱- استاد، گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و امور اداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۳- دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و امور اداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

### چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶

در ادبیات اقتصاد توسعه، مشخص نمودن اینکه چه کشوری توسعه یافته‌تر است و یا چه سیاست‌های تجارت خارجی بایستی دنبال شود و چگونه می‌توان در سطح جهانی شرایطی برای رشد صادرات فراهم نمود، و به‌طور کلی چگونه می‌توان در رقابت کسب و کار در عرصه بین المللی درخشید، با شاخص‌های مختلفی اندازه‌گیری می‌شود. یکی از شاخص‌های مهم و اثربخش در این ارتباط شاخص پیچیدگی اقتصادی<sup>۱</sup> است. پیچیدگی اقتصادی یک پارادایم بالقوه قدرتمند برای درک مسائل و چالش‌های کلیدی اقتصادی-مدیریتی و اجتماعی قرن ۲۱ امی و چگونگی برون رفت از آنها ارائه می‌دهد. در عین حال می‌توان یک بعد کلیدی پیچیدگی اقتصادی را یک نماد دانش بنیانی صادرات دانست. در این مقاله به ارزیابی شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران در مقایسه با کشورهای منتخب نفتی و تأثیر مؤلفه‌های نوآوری، آزادی اقتصادی و متغیرهای اقتصاد کلان بر شاخص پیچیدگی اقتصادی می‌پردازد. نتایج مقاله نشان داد که: نخست در طول سال‌های ۲۰۲۲-۱۹۹۵ میزان شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران هیچگاه عدد مثبتی نبوده است. این در حالی است که در دوره مورد مطالعه در بین کشورهای مورد بررسی، کشورهای مکزیک و عربستان سعودی و دیگر رقبای نفتی ایران با افزایش میزان شاخص پیچیدگی اقتصادی روبرو شده‌اند. دوم- بیشترین میزان صادرات ایران، محصولات با پیچیدگی متوسط و کم بوده و مواد شیمیایی و معدنی را شامل می‌شود. سوم- اثر شاخص‌های محیط تجاری، هزینه‌های تحقیق و توسعه، بلوغ تجاری، تولید دانش و تکنولوژی و واردات با تکنولوژی بالا (از زیرشاخص‌ها یا مؤلفه‌های تشکیل دهنده نوآوری) بر شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران، مثبت بوده است. چهارم- آزادی اقتصادی و آزادی کسب و کار اثر مثبتی بر شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران داشته است. سرانجام اثر متغیرهای نرخ تورم و نرخ ارز بر شاخص پیچیدگی اقتصادی منفی بوده است.

### کلید واژه‌ها:

پیچیدگی اقتصادی،

کشورهای منتخب نفتی،

نوآوری،

آزادی اقتصادی،

نرخ تورم،

نرخ ارز.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): دادگر، یداله، نظری، روح‌اله، فهیمی، ف. (۱۴۰۲). بررسی شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران و عوامل مؤثر بر آن: دانش بنیانی در صادرات. دوفصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۲۴-۴۱.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428345.1035>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: y\_dadgar@sbu.ac.ir

نویسنده مسئول: یداله دادگر

<sup>1</sup>. economic complexity index (ECP)

## ۱- مقدمه

تجزیه و تحلیل ویژگی‌های تجارت جهانی با وارد ساختن عنصر پیچیدگی اقتصادی، زمینه پژوهشی دیدگاه جدیدی در مورد سطح توسعه در کشورهای مختلف مطرح ساخته است. این زمینه پژوهشی جدید، چارچوبی برای بررسی رقابت‌پذیری اقتصاد کلان و توسعه اقتصادی فراهم می‌کند. بر اساس اولین تلاشهای علمی در این رابطه، استدلال می‌شود که اقتصادی که کالاهای پیچیده تولید و صادر می‌کند، کارایی اقتصادی را تسریع می‌بخشد. به این معنی که پیشرفت اقتصادی با افزایش تعداد فعالیت‌ها و با پیچیدگی ناشی از روابط بین آنها تکمیل می‌شود (هاسمن و کلینگر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶؛ هیدالگو و هاسمن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ زکریا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۸، میلی و تیتلبوم<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸).

پارادایم پیچیدگی در طی دهه‌های گذشته در تمامی مراکز تحقیقاتی و دانشگاههای معتبر در کشورهای آمریکا و اروپا و حتی شرق آسیا مورد توجه زیادی قرار گرفته است. میزان نفوذ این پارادایم تا جایی بوده که گزارشات زیادی از استفاده از مدل‌های این پارادایم در کمپین‌های تبلیغاتی کاندیداهای ریاست جمهوری برخی کشورها مانند آمریکا، منتشر شد. پارادایم پیچیدگی علاوه بر اقتصاد در حوزه‌های مختلف دیگر از جمله فرهنگ، امنیت و ... پارادایم حاکم در مطالعات پژوهشی و تصمیم‌گیری کلان کشور پیشرو می‌باشد. البته این پارادایم زمانی ارائه گردید که پارادایم‌های دیگر در پاسخ به سؤالات بسیاری ناتوان بودند. به عنوان مثال بسیاری از کارشناسان نسبت به این باور که با افزایش قیمت بنزین، مصرف آن کاهش می‌یابد، ابراز تردید کردند. همچنین بسیاری از فرضیه‌ها درباره رابطه متغیرهای اجتماعی مانند بیکاری با سطح تحصیلات مورد شک قرار گرفت. از این رو بسیاری از کارشناسان از اصطلاح «بستگی دارد» استفاده می‌کردند. یعنی نمی‌توان رابطه قطعی و خطی میان متغیرهای مختلف اقتصادی و اجتماعی را فرض کرد (الوانی، ۱۳۸۱؛ مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۳). از سال (۲۰۰۶) گروهی از استادان و پژوهشگران دانشگاه هاروارد و مؤسسه فناوری ام آی تی به رهبری هاسمن و هیدالگو شروع به پژوهش‌های گسترده‌ای در زمینه پیچیدگی اقتصادی کردند. آن‌ها در توصیف دلیل اختلاف رشد اقتصادی کشورهای مختلف اولین اطللس پیچیدگی اقتصادی جهان را منتشر کردند. پژوهش‌های این گروه با عناوین «پیچیدگی اقتصادی» و «شاخص چشم‌انداز پیچیدگی» برای کشورهای مختلف مطرح بوده است. بر مبنای این تفکر، عامل مؤثر میزان توسعه‌یافتگی هر کشوری، میزان دانش شکل گرفته در آن کشور است. در واقع شاخص پیچیدگی اقتصادی برای هر کشور، متوسطی از ارزش‌های کالاهای صادراتی دانش محور آن کشور است (هاسمن و هیدالگو، ۲۰۱۳).

شاخص پیچیدگی اقتصادی با توجه بر تجارت، وضعیت توسعه اقتصادها را به تصویر می‌کشد. در چارچوب شاخص مذکور، بررسی مفهوم توسعه در ارتباط با پیچیدگی اقتصادی و اینکه مسیری برای تغییر ساختار اقتصادی یک کشور به سمت تولید و صادرات محصولات متنوع‌تر و پیچیده‌تر است، ضروری است. پیچیدگی اقتصادی معیاری از قابلیت‌های

<sup>1</sup> Hausmann & Klinger<sup>2</sup> Hausmann & Hidalgo<sup>3</sup> Zaccaria<sup>4</sup> Mealy & Teytelboym



تولیدی با نگاه غیرمستقیم به ترکیب محصولات پیچیده‌ای است که کشورها صادر می‌کنند. این‌ها در شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI) اندازه‌گیری می‌شود (لاپاتیناس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹؛ مولی لی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲).

بنابراین بازده تولید پیچیده‌تر ممکن است وضعیت توسعه کشورها را بهبود بخشد و به بهبود شاخص‌های اقتصاد کلان منجر شود. در بررسی‌های مربوط به شاخص پیچیدگی اقتصادی در کشورهای مختلف و مقایسه کشورها با هم این سؤال مطرح می‌شود که چرا برخی کشورها رشد می‌کنند و برخی دیگر رشد نمی‌کنند؟ دو مفهوم درهم تنیده پیچیدگی اقتصادی و پیچیدگی محصول به عنوان علت‌های اصلی تفاوت رشد هستند. این‌ها منجر به بهبود شاخص‌های اقتصاد کلان می‌شوند. بنابراین با در نظر گرفتن پیچیدگی، توجه به سطوح مختلف توسعه کشورها از جمله نوع صنایع در کشورهای مربوطه، به دلیل ساختار اقتصادی متنوع، سطح رقابت‌پذیری متفاوت قابل انتظار است (هالوارد-دریمایر و نایار<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸).

اهمیت پیچیدگی اقتصادی در ادبیات اقتصادی نسبت به موضوعات و محورهای دیگر کمتر از حد مورد تاکید قرار گرفته است. در مبحث پیچیدگی اقتصادی، ابتدا سطح و میزان استفاده از دانش را در یک اقتصاد اندازه‌گیری می‌کند. سپس آن را با تعدادی از متغیر کلان اقتصادی در نظر می‌گیرند. پیچیدگی اقتصادی از آنجایی حائز اهمیت است که در مورد تفاوت‌های سطح توسعه اقتصادی کشورها توضیح می‌دهد. معیار پیچیدگی اقتصادی شامل اطلاعات بیشتری است که با رشد اقتصادی بالقوه یک کشور مرتبط است (ساکریو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). از این رو این مقاله به بررسی پیچیدگی اقتصادی ایران و مقایسه آن با کشورهای منتخب نفتی می‌پردازد.

## ۲- مبانی نظری

پیچیدگی اقتصادی و روش‌های آن به عنوان ابزاری در جغرافیای اقتصادی یک کشور، توسعه بین‌المللی و مطالعات نوآوری تبدیل شده است. پیچیدگی اقتصادی دارای آثار مختلفی است که بر متغیرهای مختلف مانند تغییرات درآمد، رشد اقتصادی، انتشار گازهای گلخانه‌ای، نابرابری درآمد و ... اثرگذار است. از زمان کارگاه سنجاق‌سازی آدام اسمیت<sup>۵</sup>، ثروت با تقسیم دانش و کار مرتبط بوده و نوعی پیچیدگی مطرح است. اما مطالعه تجربی در خصوص پیچیدگی اقتصادی و روش‌های سنجش آن صرفاً در دو دهه اخیر سرعت گرفته است.<sup>۶</sup>

<sup>1</sup> Lapatinas

<sup>2</sup> Molele

<sup>3</sup> Hallward-Driemeier & Nayyar

<sup>4</sup> Sakiru

<sup>۵</sup> تقسیم کار نقطه آغازین تئوری رشد اقتصادی آدام اسمیت است. تقسیم کار به بهترین وجه سبب بهبود کمیت و کیفیت تولید نیروی کار می‌شود. تقسیم کار یعنی تولید هر کالا به مراحل تقسیم و هر مرحله به یک فرد واگذار شود. اسمیت برای توضیح مفهوم تقسیم کار نمونه کارگاه سنجاق‌سازی را بررسی می‌کند. وی تولید سنجاق را به ۱۸ مرحله شامل تولید سیم، بیرون آوردن سیم، تهیه ورقه برای ته سنجاق و ... تقسیم می‌کند. به نظر او هر مرحله از کار می‌تواند توسط یک کارگر انجام شود، در این صورت ۱۸ کارگر بیش از ۱۸ برابر یک کارگر در روز می‌توانند سنجاق تولید نمایند. از نظر اسمیت این نتیجه تقسیم کار و تخصصی شدن فعالیت‌های مختلف می‌باشد. تقسیم کار از چند طریق تولید را افزایش می‌دهد: اول افزایش مهارت هر کارگر، دوم صرفه جویی در وقت کارگر و سوم اختراع ماشین‌ها و روش‌های جدید است.

<sup>6</sup> Beinhocker, 2006; Hidalgo, 2021, Romero & Gramkow, 2021

در رویکردهای سنتی به اقتصاد، پیچیدگی اقتصادی بر دوگانگی بین ورودی‌ها و خروجی‌های اقتصادی متمرکز بود. روش‌های پیچیدگی اقتصادی شامل داده‌های ریز در مورد فعالیتهای اقتصادی زیاد، عوامل انتزاعی تولید و نحوه ترکیب آنها در خروجی‌های زیاد است. برای این هدف از تکنیک‌هایی با به کارگیری داده‌های مربوط به جغرافیای فعالیت‌ها (صادرات محصول)، اشتغال توسط صنعت یا ثبت اختراع توسط فناوری استفاده می‌شود. مطالعه پیچیدگی اقتصادی می‌تواند به عنوان ادامه نظریه رشد درون‌زا در نظر گرفته شود. نظریه رشد درون‌زا ثابت کرد که رشد اقتصادی مبتنی بر رشد دانش است. دانش یک کالای بی رقیب است که می‌تواند به طور همزمان توسط افراد متعددی استفاده شود. بنابراین، تنها عاملی است که می‌تواند از نظر سرانه رشد کند. اما بازتولید یا به اشتراک گذاری دانش آسان نیست. دانش نیز متنوع است و به شدت مختص یک کار یا فعالیت اقتصادی است. این باعث می‌شود که دانش جغرافیایی چسبیده باشد. نتیجه این است که حضور فعالیت‌ها در یک مکان حاوی اطلاعاتی در مورد دانش تولیدی است که یک مکان انباشته کرده است و در مورد دانشی که فعالیت‌های موجود در آن نیاز دارد.<sup>۱</sup>

پیچیدگی اقتصادی در واقع در برابر پرسش «چقدر» در مقابل «چی»<sup>۲</sup> ایجاد می‌شود. پیچیدگی اقتصادی چارچوبی است که بر اساس ادبیات تکاملی و نهادی پیشین برای مقابله با پیچیدگی سیستم‌های اقتصادی شکل گرفته است. در این دیدگاه اقتصاد به عنوان یک فرآیند تکاملی از اکوسیستم‌های به هم پیوسته جهانی توصیف می‌شود. این چارچوب تمرکز تحلیل اقتصادی را تغییر می‌دهد. یعنی به این می‌پردازد که «چقدر» یک کشور می‌سازد (تولید ناخالص داخلی کشور چقدر است)؟ چند اختراع منتشر شده است؟ همچنین به مؤلفه‌های زیربنایی آنها می‌پردازد یعنی «چه چیزی» یک کشور می‌سازد (این کشور در کدام بخش‌های صنعتی تخصص دارد؟ کدام پتنت‌ها منتشر می‌شوند)؟ در حقیقت با نگاه کردن به آنچه که یک کشور قادر به انجام آن است، درک روشن‌تری از ظرفیت‌های پویای زیربنایی سیستم نوآوری و صنعتی ارائه می‌کند. این یک رسالت مطالعات مربوط به پیچیدگی اقتصادی است. پیشرفت‌های دهه‌های اخیر در مقایسه با ادبیات قبلی، استفاده از رویکردهای جدید توسعه یافته از علوم شبکه و سیستم‌های دینامیکی پیچیده و از جمله پیچیدگی اقتصادی است (پوگلیس و تاجلا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱، هاسمن و کلینگر، ۲۰۰۶، هیدالگو و هاسمن، ۲۰۰۹، تاجلا و همکاران ۲۰۱۲). این موضوع که آیا برخورداری از منابع طبیعی برای افراد یک کشور نفرین است یا نعمت، در ادبیات اقتصادی حل نشده باقی مانده است. برخی از کشورها بیشترین استفاده از درآمدهای حاصل از صادرات و فروش منابع طبیعی خود را در جهت افزایش رفاه شهروندان به کار برده‌اند. در تعدادی از کشورها داشتن منابع طبیعی یک پیش شرط ضروری برای جهش سریع کشورها جهت دستیابی به رشد اقتصادی است (رستو<sup>۴</sup>، ۱۹۶۰؛ رابینسون و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶؛ برونشوایلر و بولتهف<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸؛ باتاچاریا و هودلر<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰؛ تسوی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱؛ کوالکانتی و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱). بر اساس این دیدگاه، از

<sup>۱</sup>. Hidalgo & Hausmann, 2009; Hausmann, 2014; Jara- Figueroa et al, 2018; Balland et al, 2020; Koch, 2021.

<sup>۲</sup>. how much' vs. 'what'

<sup>۳</sup>. Pugliese & Tacchella

<sup>۴</sup>. Rostow

<sup>۵</sup>. Robinson

<sup>۶</sup>. Brunnenschweiler and Bulte

<sup>۷</sup>. Bhattacharyya and Hodler

<sup>۸</sup>. Tsui

<sup>۹</sup>. Cavalcanti

منابع طبیعی به عنوان نعمت می توان نام برد؛ چرا که برخورداری از منابع حاصل از آن منجر به رشد اقتصادی می شود. در مقابل این دیدگاه، شواهد فراوانی وجود دارد که فرضیه برخورداری از منابع<sup>۱</sup> را رد می کند، زیرا بسیاری از اقتصادهای برخورداری از منابع دائماً در دام فقر و استاندارد پایین زندگی افتاده اند. مطالعاتی مانند ساکس و وارنر<sup>۲</sup> (۲۰۰۱)، آتلی<sup>۳</sup> (۱۹۹۳)، گیلفاسون و زوگا<sup>۴</sup> (۲۰۰۶)، پاپیراکیس و گرلاگ<sup>۵</sup> (۲۰۰۷)، مورشد و سرینو<sup>۶</sup> (۲۰۱۱)، و به ادیب<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، از این موضوع حمایت کرده اند و بیماری هلندی و سندرم منابع بد<sup>۸</sup> را تأیید می کنند.

این موضوع نشان می دهد که برخورداری از منابع طبیعی به طور آتی و در زمان بسیار کوتاه مدت به معنای پیشرفت اقتصادی نیست (زو<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). کشورهای آفریقایی، به ویژه نیجریه، آنگولا، گینه استوایی، گابن، سودان، تانزانیا، بوتسوانا و جمهوری کنگو دارای منابع طبیعی مانند نفت و گاز، الماس و منابع کشاورزی هستند، اما این کشورها در رأس هرم فقر جهانی قرار دارند (گیلفاسون و زوگا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۶). در مقایسه این گروه کشورها با کشورهای آسیایی مانند ژاپن، هنگ کنگ، سنگاپور و تایوان که دارای کمبود منابع طبیعی هستند اما از نظر اقتصادی با تولید ناخالص داخلی سرانه بالا همراه هستند. وجود پارادوکس سندرم فراوانی در آفریقا و برخی کشورهای دیگر در قاره های آسیا و آمریکا چیست؟ یا چه چیزی حلقه مفقوده بین فراوانی منابع و رشد در این کشورها بوده است؟ پاپیراکیس و گرلاگ (۲۰۰۷) تناقض سندرم فراوانی که در آفریقا چالش ایجاد کرده به این واقعیت نسبت می دهند که مواهب طبیعی به صورت مجزا و بدون تنوع در نظر گرفته می شود. پیچیدگی اقتصادی با تنوع محصول و تنوع بخشیدن به صادرات کشور همراه است. پیچیدگی یک شاخص قوی است که قابلیت های (توسعه انسانی، دانش، نوآوری، تجارت و غیره) در کل اقتصاد را نشان می دهد. هیدالگو و هاسمن (۲۰۰۹، ۲۰۱۱) استدلال می کنند آنچه که در رشد اقتصادی بیشتر جلوه می کند، موجودی دانش و مهارت های مولد برای تنوع بخشیدن به بهره وری در یک اقتصاد است. این موضوع نشان می دهد که تنوع در محصولات، منجر به افزایش صادرات متنوع می شود و در نتیجه محرک رشد اقتصادی است.

از نظر هیدالگو و هاسمن (۲۰۰۹) شاخص پیچیدگی اقتصادی میزان پیچیدگی توانایی تولید یک اقتصاد را اندازه گیری می کند. شاخص پیچیدگی اقتصادی سطح پیچیدگی فعالیت های اقتصادی را در یک اقتصاد منعکس می کند. شاخص پیچیدگی اقتصادی بالاتر به معنای اقتصاد پیچیده تر و متنوع تر است که منجر به صادرات متنوع تر و در نتیجه تحریک پیشرفت اقتصادی می شود. در مقابل، شاخص پیچیدگی اقتصادی پایین نشان دهنده یک اقتصاد کمتر پیچیده و کمتر متنوع از نظر توانایی های تولیدی است و بنابراین تأثیر کمتری بر پیشرفت اقتصادی دارد. مطالعات صورت گرفته در حوزه منابع طبیعی و رشد اقتصادی به دو صورت می باشد. یکی آنکه شواهد آماری مربوط به برخی از کشورهای جهان نشانگر نعمت بودن منابع طبیعی به دلیل نتایج مثبت در این کشورها بوده است. دوم آنکه شواهد آماری نشان می دهند که

1. resources endowment-led hypothesis

2. Sachs and Warner

3. Auty

4. Gylfason and Zoega

5. Papyrakis and Gerlagh

6. Murshed and Serino

7. Badeeb

8. disease and resource bad syndrome

9. Xu

10. Gylfason and Zoega

برخورداری از منابع طبیعی به عنوان یک بلا و نفرین بوده است. در هر حال پیچیدگی اقتصادی بالا در مورد صاحبان منابع طبیعی همه منجر به رشد اقتصادی شده است. در این راستا، کاوالکنتی و همکاران (۲۰۱۱)، تسویی (۲۰۱۱)، بهاتاچاریا و هولر (۲۰۱۰)، برونشویلر (۲۰۰۸)، مساگان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) و هاسیب و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱)، وجود یک رابطه مثبت و مستقیم میان برخورداری از منابع طبیعی و رشد اقتصادی مشاهده کردند. کاوالکنتی و همکاران (۲۰۱۱) یک رابطه مثبت و مستقیم بلندمدت و کوتاهمدت بین منابع طبیعی و رشد اقتصادی برای ۵۳ کشور شناسایی کردند. ژو و لی<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) مطرح کردند که پیچیدگی اقتصادی به طور مثبت بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد. همچنین آنها تأکید کردند که اقتصادهای بزرگ از پیچیدگی‌های بالایی برخوردار هستند و این موضوع منجر به تأثیر بلندمدتی بر رشد اقتصادی آنها می‌شود. به طور خلاصه می‌توان بیان نمود که برخورداری از منابع طبیعی، نعمت است و چنانچه به شیوه‌ای مناسب مدیریت شوند، رشد اقتصاد را تقویت می‌کنند. همراهی منابع طبیعی و پیچیدگی اقتصادی بالاتر، هنر و نعمت بزرگی در اقتصاد برخی کشورها است.

رابطه بین پیچیدگی‌های اقتصادی و رشد تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد که کشورهای با درآمد بالا از پیچیدگی‌های بالایی برخوردار هستند. همچنین کشورهای دارای درآمد اندک، دارای پیچیدگی‌های اقتصادی کوچکی هستند. دسته دوم ادبیات بر پیچیدگی اقتصادی به عنوان کانال رشد متمرکز است. دو و اوکانر<sup>۴</sup> (۲۰۲۱) از داده‌های بین کشوری استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که افزایش پیچیدگی اقتصادی تأثیر مستقیمی بر رشد اقتصادی دارد. هارتمن<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای برای ۱۵۰ کشور به این نتیجه رسیدند که اقتصادهایی با پیچیدگی اقتصادی بالا تمایل به نابرابری درآمدی کمتری دارند و آنهایی که پیچیدگی اقتصادی کمتری دارند از نابرابری درآمدی بالایی برخوردارند. ژو و لی (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای برای ۲۱۰ کشور مطرح نمودند که اقتصادهای با درآمد بالا دارای پیچیدگی اقتصادی بالایی هستند، در حالی که اقتصادهای با درآمد متوسط دارای شاخص پیچیدگی کمتری هستند. علاوه بر این پیچیدگی اقتصادی و توسعه انسانی رابطه مستقیمی با رشد اقتصادی دارند. مطالعات متعددی وجود دارد که از فرضیه نفرین منابع پشتیبانی می‌کند. در راستای رابطه معکوس و غیرمستقیم بین منابع طبیعی و رشد اقتصادی و به طور کلی ارائه فرضیه نفرین منابع، مطالعاتی مانند بروکنر<sup>۶</sup> (۲۰۱۰)، بوشینی<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، به ادیب و همکاران (۲۰۱۷)، ارقا و مساگان<sup>۸</sup> (۲۰۲۰)، و عثمان<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند که کیفیت نهادی، حکمرانی خوب و تعمیق مالی عوامل مهمی هستند که از طریق آنها می‌توان اثر نفرین منابع طبیعی را معکوس نمود و در نتیجه تبدیل به یک موهبت کرد. هیچ یک از این مطالعات پیچیدگی اقتصادی را به عنوان یک کانال در نظر نگرفته‌اند. برخی از مطالعات وجود دارد که شواهدی از پیچیدگی اقتصادی ارائه می‌دهد که منجر به رشد اقتصادی شده است. مطالعات هارتمن و همکاران (۲۰۱۷)، چاوز و

<sup>1</sup>. Mesagan

<sup>2</sup>. Haseeb

<sup>3</sup>. Zhu and Li

<sup>4</sup>. Du and O'Connor

<sup>5</sup>. Hartmann

<sup>6</sup>. Brückner

<sup>7</sup>. Boschini

<sup>8</sup>. Eregha and Mesagan

<sup>9</sup>. Usman

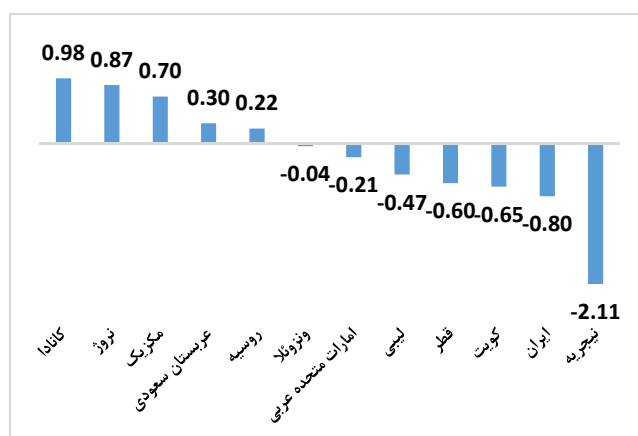
همکاران (۲۰۱۷)، ژو و لی (۲۰۱۶) و ژانگ و همکاران (۲۰۲۲)، نشان دادند که پیچیدگی اقتصادی از طریق توسعه انسانی و کارآفرینی منجر به رشد اقتصادی می‌شود.

### ۳- پیچیدگی اقتصادی ایران و کشورهای منتخب نفتی

اشاره شد که پیچیدگی اقتصادی می‌تواند برای سنجش سطحی که یک کشور قادر است دانش تولیدی خود را منعکس کند به کار می‌رود. به عبارتی شاخص پیچیدگی اقتصادی میزان دانشی را نشان می‌دهد که در ساختار تولیدی هر اقتصاد جمع شده است. کشورهای پیچیده، اقتصادهایی هستند که قادرند حجم زیادی از دانش و مهارت مرتبط را در قالب شبکه‌های وسیعی از افراد تجمیع کرده و مجموعه‌ای متنوع از کالاهای دانش بر را تولید نمایند. این در حالی است که کشورهای با اقتصاد پیچیدگی کم، دارای انباشت ضعیفی از دانش و مهارت بوده و دارای تنوع محصولات تولیدی کمتری هستند؛ به‌طوری که محصولات کمتر و ساده‌تری تولید می‌کنند که نیازمند شبکه‌های کوچک‌تر برای تعامل و تبادل است (ساکریو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲، هاسمن و همکاران، ۲۰۱۴).

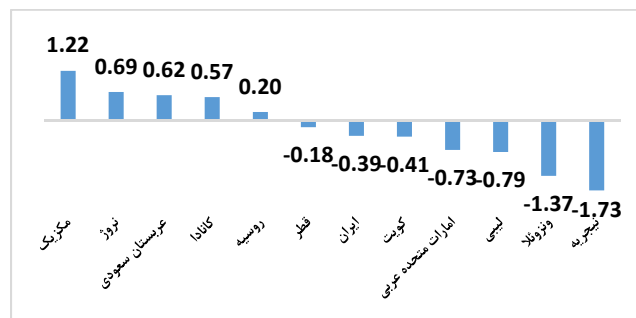
جایگاه کشورهای مختلف در شاخص پیچیدگی اقتصادی می‌تواند یکی از راه‌های اثبات موفقیت نظام ملی نوآوری آنها باشد؛ زیرا این شاخص خیلی بهتر از دیگر شاخص‌ها می‌تواند توانمندی دانشی کشورها را مورد ارزیابی و سنجش قرار دهد و با داده‌های دقیق، معیار مناسبی را فراروی کارشناسان و سیاست‌گذاران قرار دهد (دیوکتی و همکاران، ۱۳۹۷).

در بین کشورهای مورد بررسی، کشورهای مکزیک و عربستان سعودی در سال ۲۰۲۰ نسبت به سال ۱۹۹۵ با افزایش میزان شاخص پیچیدگی اقتصادی روبرو شده‌اند. البته کشورهای قطر، ایران، نیجریه و کویت نیز علی‌رغم بهبود در میزان شاخص ولیکن دارای مقداری منفی هستند. شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران با ۰,۴۱ واحد از ۰,۸- در سال ۱۹۹۵ به ۰,۳۹- در سال ۲۰۲۰ رسیده است.



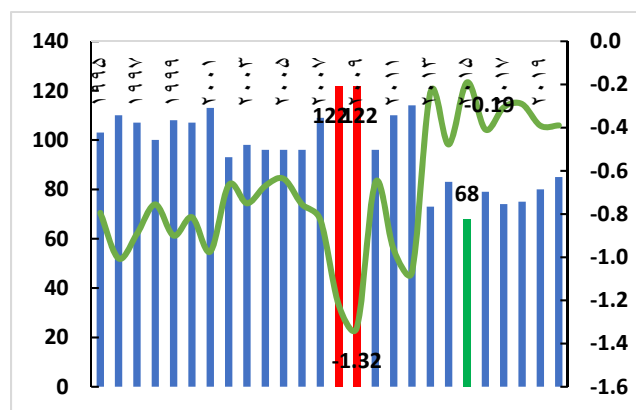
نمودار ۱. مقایسه شاخص پیچیدگی اقتصادی در کشورهای منتخب در سال ۱۹۹۵

<sup>1</sup> Sakiru



نمودار ۲. مقایسه شاخص پیچیدگی اقتصادی در کشورهای منتخب در سال ۲۰۲۰

در طول سال‌های مورد مطالعه میزان شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران هیچگاه عددی مثبت نداشته است. به گونه‌ای که کمترین میزان شاخص در سال ۲۰۰۹ با ۱,۳۲- بوده که بالاترین رتبه را نیز در این سال رقم زده است (رتبه ۱۲۲). بهترین میزان و رتبه شاخص در سال ۲۰۱۵ با ۰,۱۹- و رتبه ۶۸ بوده است. بر اساس آخرین اطلاعات در سال ۲۰۲۱ میزان این شاخص برابر با ۰,۳۹- با رتبه ۸۵ می‌باشد.



نمودار ۳. میزان و رتبه شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران

بیشترین میزان صادرات در سال ۲۰۲۰ در ایران، محصولات با پیچیدگی متوسط و کم بوده و مواد شیمیایی و معدنی را شامل می‌شود. در میان کشورهای مورد بررسی تنها کشور مکزیک دارای صادرات محصولات با پیچیدگی متوسط و بالا بوده و سایر کشورها دارای صادرات با پیچیدگی متوسط یا کم بوده است. علاوه بر این، ایران دارای ۱۴ محصول جدید صادراتی از سال ۲۰۲۰-۲۰۰۵ بوده است. کشورهای روسیه، مکزیک و عربستان سعودی به ترتیب با ۲۳، ۲۰ و ۱۹ محصول جدید صادراتی دارای بیشترین تعداد در میان کشورهای مورد بررسی در طول سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۵ بوده‌اند.



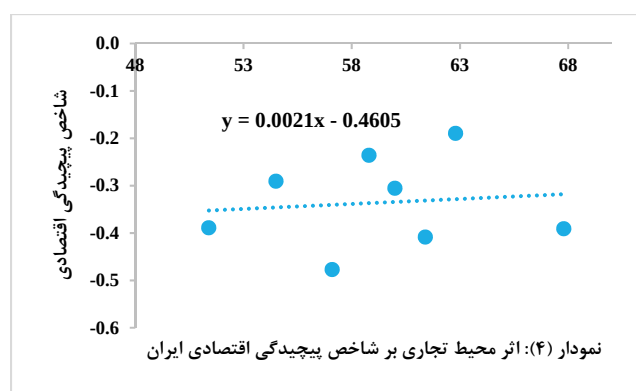
جدول ۱. وضعیت پیچیدگی کشورهای منتخب نفتی بر اساس محصولات صادراتی

| کشور              | بیشترین میزان صادرات در سال ۲۰۲۰                            | تعداد محصول جدید صادراتی ۲۰۲۰-۲۰۰۵ | درآمد سرانه محصولات جدید صادراتی در سال ۲۰۲۰ |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
| ایران             | محصولات با پیچیدگی متوسط و کم<br>مواد شیمیایی و معدنی       | ۱۴                                 | \$۴۸                                         |
| مکزیک             | محصولات با پیچیدگی متوسط و بالا<br>وسایل نقلیه و ماشین آلات | ۲۰                                 | \$۵۲                                         |
| نروژ              | محصولات کم پیچیدگی<br>مواد معدنی و کشاورزی                  | ۱۴                                 | \$۹۴                                         |
| عربستان سعودی     | محصولات با پیچیدگی کم و متوسط<br>مواد معدنی و مواد شیمیایی  | ۱۹                                 | \$۱۶۱                                        |
| روسیه             | محصولات کم پیچیدگی<br>مواد معدنی و کشاورزی                  | ۲۳                                 | \$۴۹                                         |
| ونزوئلا           | محصولات با پیچیدگی کم و متوسط<br>مواد معدنی و فلزات         | ۳                                  | \$۰                                          |
| امارات متحده عربی | محصولات با پیچیدگی کم و متوسط<br>مواد معدنی و سنگ           | ۱۲                                 | \$۲۵۴                                        |
| لیبی              | محصولات با پیچیدگی کم و متوسط<br>مواد معدنی و سنگ           | ۴                                  | \$۲۳۹                                        |
| قطر               | محصولات با پیچیدگی کم و متوسط<br>مواد معدنی و مواد شیمیایی  | ۷                                  | \$۵۶۲                                        |
| کویت              | محصولات با پیچیدگی کم و متوسط<br>مواد معدنی و مواد شیمیایی  | ۴                                  | \$۳۰۰                                        |
| نیجریه            | محصولات با پیچیدگی کم و متوسط<br>مواد معدنی و وسایل نقلیه   | ۷                                  | \$۶                                          |
| کانادا            | محصولات با پیچیدگی کم<br>مواد معدنی و کشاورزی               | ۱۱                                 | \$۶۶                                         |

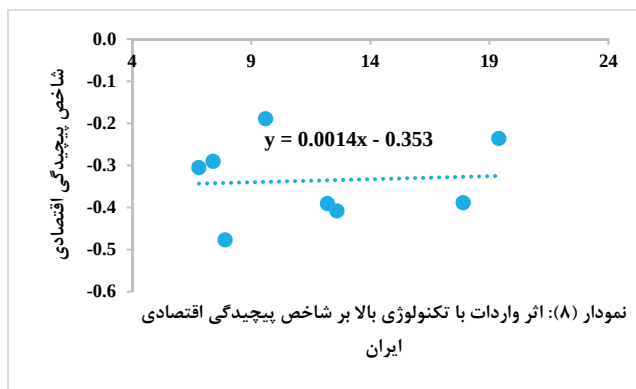
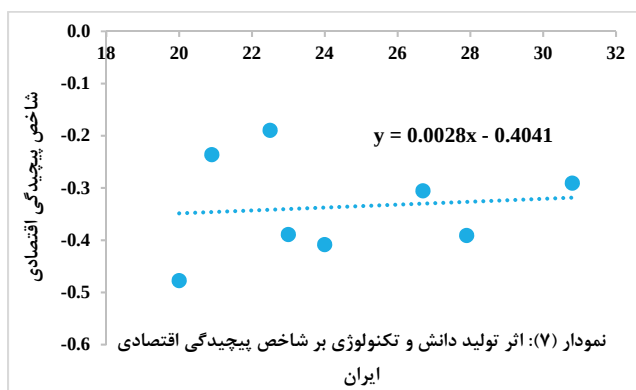
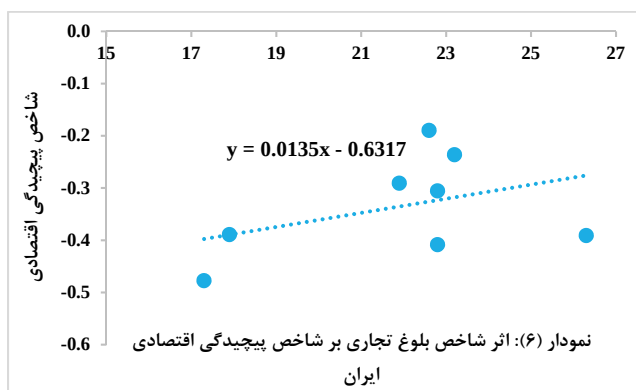
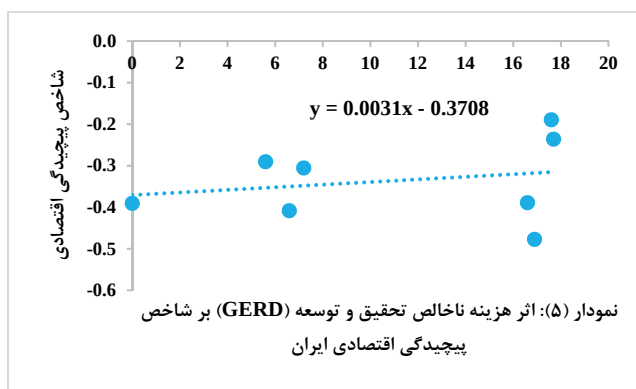
به طور کاملاً مشهود نظام‌های وابسته به صادرات مواد اولیه یا تک محصولی مانند نفت و گاز در واقع دارای سیستم‌های ساده، غیرپیچیده و کاملاً آسیب‌پذیر خواهند بود. حال آنکه اگر نظام‌های اقتصادی با رویکرد پیچیدگی طراحی شود، خروجی‌های آن با درجه تنوع بالا و با پیوندهای متکثر خواهند بود. پرواضح است چنین سیستمی از اقتصادهای طبیعی دور، و به اقتصادهای مبتنی بر دانایی نزدیک خواهند گردید. در مقایسه بین کشوری سؤالات زیادی قابل طرح است. اینکه کدام کشور توسعه یافته‌تر است؟ سیاست‌های تجارت خارجی کدام کشور منطقی‌تر است؟ در دنیای جهانی شدن، کدام کشور ارزش افزوده و رقابت‌پذیری بیشتری در صادرات دارد؟ پاسخ به سؤالاتی از این دست آسان نیست (ارکان و سیلان<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). زیرا معیارهای زیادی برای سنجش توسعه اقتصاد و تجارت خارجی کشورها وجود دارد. اما شاخص مهم پیچیدگی اقتصادی تا حدود زیادی به این سؤالات پاسخ می‌دهد. نمونه واضح در این بخش کشور نروژ است.

#### ۴- پیچیدگی اقتصادی ایران

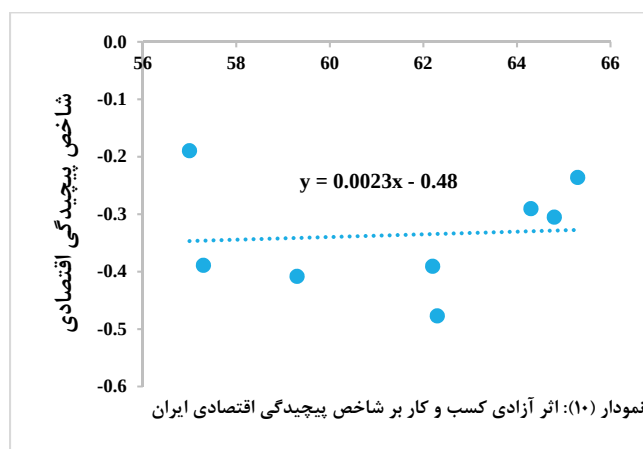
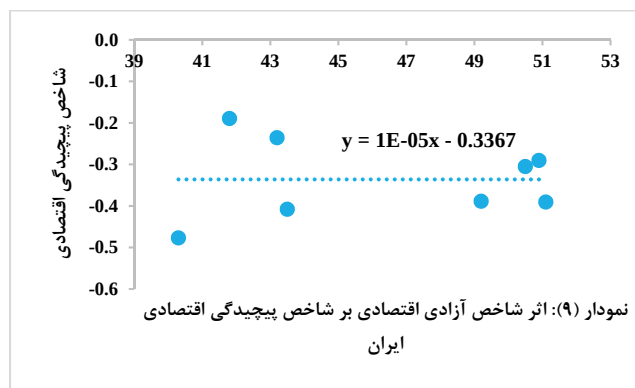
در این بخش به اثرگذاری برخی متغیرهای نوآوری و متغیرهای اقتصاد کلان بر پیچیدگی اقتصادی ایران پرداخته می‌شود. سیستم نوآوری به شبکه نهادها، قوانین و رویه‌هایی که کشورها برای تحصیل، خلق، انتشار و استفاده از دانش نیاز دارند، اشاره دارد. نهادها در سیستم نوآوری عبارتند از دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی دولتی و خصوصی. البته سازمان‌های غیردولتی و دولت نیز بخشی از سیستم نوآوری هستند که دانش جدید تولید می‌کند. یک سیستم نوآورانه مؤثر، محیطی است که تحقیق و توسعه را پرورش می‌دهد که منجر به ایجاد کالاهای جدید، فرآیندهای جدید و دانش جدید می‌گردد در نتیجه بهبود و ارتقای پیچیدگی اقتصادی حاصل می‌شود. شاخص‌های محیط تجاری، هزینه‌های ناخالص تحقیق و توسعه، شاخص بلوغ تجاری، تولید دانش و تکنولوژی و واردات با تکنولوژی بالا از زیرشاخص‌ها یا مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده نوآوری محسوب می‌شود که بر اساس نمودارهای (۴) تا (۸) مطابق انتظار اثر هر کدام از این زیرشاخص بر پیچیدگی اقتصادی ایران مثبت و مستقیم است.

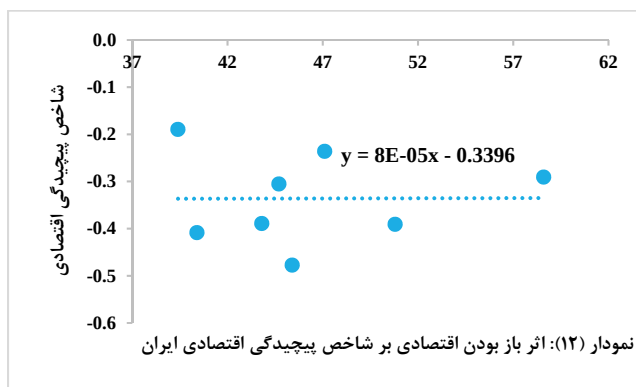
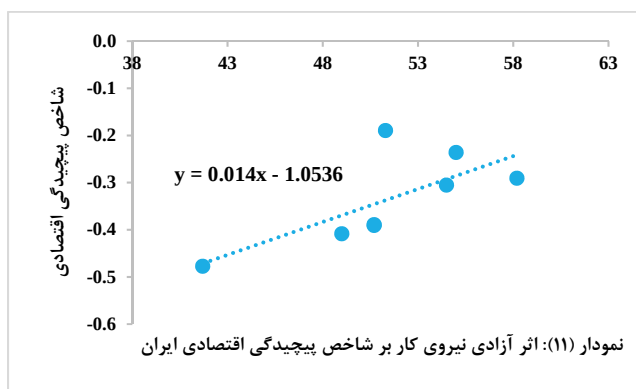


<sup>1</sup> Erkan & Ceylan

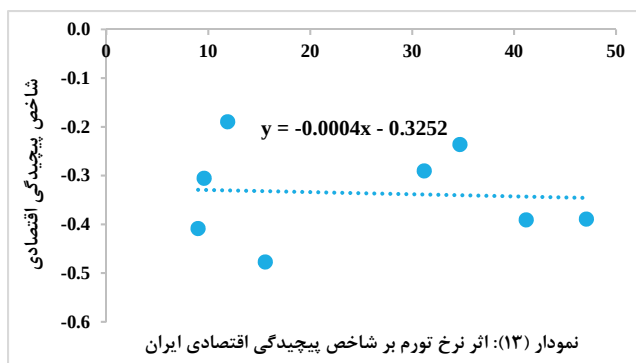


آزادی اقتصادی با واردات کالاهای پیشرفته و افزایش در جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی به عنوان مؤثرترین راه انتقال دانش و جذب سرریز فناوری از کشورهای توسعه یافته می گردد و رقابت پذیری را افزایش و منجر به بهبود پیچیدگی اقتصادی می شود. آزادی اقتصادی منجر به بهبود حقوق مالکیت به ویژه حقوق مالکیت فکری می شود و نوآوری به پشتوانه حمایت از حقوق مالکیت فکری منجر به درونزا نمودن فناوری در داخل کشور و ایجاد نوآوری بیشتر شده و همچنین ایجاد انگیزه کافی برای مبتکران و نخبگان جهت فعالیت های پربازده ایجاد می کند و با افزایش جذب نیروی کار نخبه و متخصص در بخش های مختلف اقتصادی تولید کالاهای پیچیده و ارتقای شاخص پیچیدگی اقتصادی نمود می یابد. در صورتی که درجه آزادی اقتصادی در راستای توسعه بازار نوآوری تنظیم گردد، پیچیدگی اقتصادی نیز تحقق پیدا می کند. لذا مطابق مطالعات تجربی اثر آزادی اقتصادی بر شاخص پیچیدگی اقتصادی مثبت و مستقیم است (مانگال و لئو، ۲۰۲۰؛ ارکان و سیلان، ۲۰۲۱). نمودار (۹) اثر آزادی اقتصادی بر شاخص پیچیدگی اقتصادی در ایران مثبت بوده که این موضوع به دلیل وجود تحریم ها، محدودیت در صادرات نفت و گاز، تحریم های بانکی و ... بوده است. با توجه به وضعیت نامناسب شاخص آزادی اقتصادی ایران در جهان مطابق انتظار اثر آزادی اقتصادی و برخی شاخص های تشکیل دهنده آن یعنی آزادی کسب و کار و آزادی نیروی کار نیز مانند شاخص آزادی اقتصادی اثر مثبت بر شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران مطابق نمودارهای (۱۰) و (۱۱) داشته است.

<sup>1</sup> Mangal & Liu

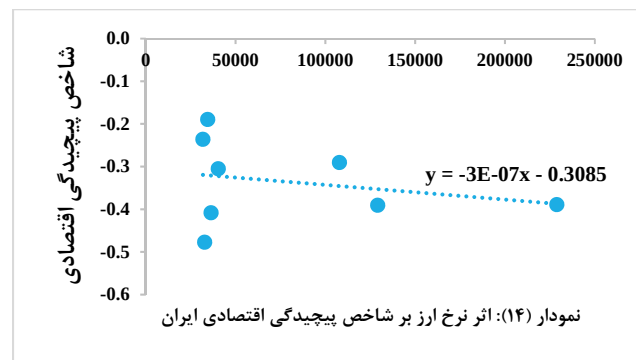


بر اساس مطالعات تجربی رابطه تورم و شاخص پیچیدگی یک رابطه منفی و معکوس است. چرا که تورم کمتر شرایطی برای کاهش اثر شوک‌های اقتصاد کلان فراهم و از این طریق می‌تواند بر پیچیدگی اقتصادی اثرگذار باشد (المرهوبی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). بر اساس نمودار (۱۳) اثر تورم بر شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران مطابق انتظار منفی و معکوس است. لذا اگر اقتصاد ایران به دنبال ارتقای پیچیدگی اقتصادی و محصولات با پیچیدگی اقتصادی بالا است بایستی کاهش نرخ تورم را به عنوان یک سیاست هدف در پیش بگیرد.



<sup>1</sup> Al Marhubi

اثر نرخ ارز بر پیچیدگی اقتصادی به سطح و ظرفیت تولید کشورها بستگی دارد. افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول داخلی) کالاهای صادراتی تولید داخل را برای خارجیان ارزانتر نموده و کالاهای وارداتی را گرانتر می‌کند. در نتیجه برای کشورهایی مانند چین که توان و ظرفیت تولید کالا و خدمات زیادی دارند انتظار بر این است تقاضا برای محصولات داخلی افزایش پیدا کند و تولید به همراه قیمت‌های داخلی افزایش می‌یابد. همچنین کالاهای تولیدی که دارای خصوصیتی از قبیل متنوع و کم‌تر فراگیر بودن را دارا هستند و می‌تواند منحصر به فرد بودن کالا را تداعی کنند و با افزایش نرخ ارز و ارزان‌تر شدن کالاهای داخلی برای خارجیان منجر می‌شود صادرات کالا را بیش از پیش تحت تأثیر قرار دهد. لذا برای این کشور اثر نرخ ارز بر پیچیدگی اقتصادی مثبت است، اما برای اقتصاد ایران که وابسته به صادرات نفت و گاز است به دلیل اینکه افزایش نرخ ارز نمی‌تواند از طریق صادرات محصولات متنوع زمینه رشد اقتصادی را فراهم کند، اثر نرخ ارز بر پیچیدگی اقتصادی مطابق انتظار بایستی منفی و معکوس باشد که نمودار (۱۴) این موضوع را تأیید می‌کند.



تحریم‌های بین‌المللی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ناچیز، ضعف مدیریت و حکمرانی در کشور از جدی‌ترین مسائلی است که باعث شده جایگاه ایران در زمینه شاخص پیچیدگی اقتصادی در وضعیت نامطلوبی قرار گیرد.

## ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

«پیچیدگی اقتصادی» نشان‌دهنده‌ی وضعیتی است که در آن از «علم پیچیدگی» برای حل مسائل اقتصادی استفاده می‌شود. منطق این پیوند این است که اقتصاد یک هویت ایستای پیوسته در حال تعادل نیست؛ بلکه هویتی پویا دارد که پیوسته خود را برای رسیدن به وضعیت جدید تعادلی، تعدیل می‌کند. نتایج این مقاله نشان داد در طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۲ میزان شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران هیچگاه عددی مثبت نبوده است. بیشترین میزان صادرات در سال ۲۰۲۰ در ایران، محصولات با پیچیدگی متوسط و کم بوده و مواد شیمیایی و معدنی را شامل می‌شود. شاخص‌های محیط تجاری، هزینه‌های تحقیق و توسعه، شاخص بلوغ تجاری، تولید دانش و تکنولوژی و واردات با تکنولوژی بالا (از زیرشاخص‌ها یا مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده نوآوری) بر شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران اثر مثبت و مستقیم داشته است. همچنین آزادی اقتصادی و برخی شاخص‌های تشکیل‌دهنده آن یعنی آزادی کسب و کار و آزادی نیروی کار بر شاخص پیچیدگی



اقتصادی ایران دارای اثری مثبت داشته است. نهایتاً اثر متغیرهای نرخ تورم و نرخ ارز بر شاخص پیچیدگی اقتصادی ایران منفی بوده است.

با توجه به نتایج این مقاله که نشان دهنده وضعیت نامناسب رتبه و جایگاه ایران در شاخص پیچیدگی اقتصادی است، پیشنهاد می‌گردد برای رسیدن به سطحی مناسب و منطبق با ظرفیت اقتصاد ایران در خصوص پیچیدگی، در بحث مدیریت اقتصادی کشور پیگیری هدفمند در زمینه‌های اقتصاد دانش‌بنیانی و پشستازی بخش دانش‌بنیان اقتصاد و تسهیل در فرآیندهای اداری و حقوقی و قوانین دست و پاگیر گردد. در این ارتباط نقش حکمرانی خوب و مدیریت بهینه بسیار مؤثر خواهد بود. ارتقاء توانمندی و مهارت‌های سرمایه‌انسانی از جمله‌ی مهم‌ترین محورهای خواهد بود.

در پایان، ذکر چند نکته ضروری است. نخست آنکه شاخص پیچیدگی اقتصادی و تغییر در راستای بهبود آن به طور قطع نیازمند اصلاح در نگرش سیاست‌گذاران، دولت‌مردان و تصمیم‌گیران کشور در بخش‌های مختلف بوده که با ایجاد هماهنگی و البته منطبق بر دانش علمی و رویکرد منطقی در سیاست‌ها حاصل خواهد شد. ارتقاء و رشد نوآوری و فعالیت‌های نوآورانه برای رشد اقتصادی و توسعه پایدار ایران لازم است. دوم تغییر در جهت بهبود متغیرهای اقتصاد کلان را نمی‌توان با رویکرد اقتصاد دستوری مانند تغییر قیمت، معافیت‌های مالیاتی، وضع قانون و ایجاد یک نهاد دولتی فراهم نمود، بلکه مستلزم توجه ویژه به نظام ملی نوآوری و هماهنگی بین کارگزاران اقتصادی است. سوم استفاده از تجربیات کشورهای موفق مختلف جهان (مانند کشورهای شرق آسیا و کشورهای دارای منابع نفت و گاز) در خصوص پیچیدگی اقتصادی می‌تواند درس‌هایی برای سیاست‌گذاری در ایران باشد که با استفاده از راهکارهای موفق این کشورها و البته متناسب با شرایط و فضای کشور بتوان شاهد تغییر شرایط کشور و نزدیکی رشد اقتصادی و توسعه اقتصادی به توان و ظرفیت واقعی کشور گردید. لذا الگوبرداری درست از این تجربیات ضروری است. چهارم با شناسایی مزیت نسبی و مطلق کشور بر مبنای یک برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت در تولید محصولات دانش‌بنیان گام‌های مؤثرتری برای حضور در عرصه‌های ملی، منطقه‌ای و جهانی برداشته شود. پنجم تعامل با کشورهای مختلف جهان مشروط به وجود حکمرانی و دیپلماسی اقتصادی قوی برای حذف تحریم‌ها در حوزه‌های مختلف از جمله نفت، گاز و خودرو لازم است. لذا پیشنهاد می‌گردد تعامل با غرب و بازی برد-برد در عرصه سیاست خارجی را به عنوان یکی از اولویت‌های جدی در نظر گرفت.

## منابع

- الوانی، سیدمهدی، (۱۳۸۱)، تئوری نظم در بی‌نظمی و مدیریت، انتشارات صفار.
- دیوکتی، محمدمهدی، آقاجانی، حسن‌علی، شیرخدا، میثم، طهران‌چیان، امیرمنصور، (۱۳۹۷)، مقایسه تطبیقی پیچیدگی اقتصادی کشورهای منتخب در بستر نظام ملی نوآوری، فصلنامه پژوهشهای اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، شماره ۱۶، ۸۷-۱۲۲.
- مرکز پژوهش‌های مجلس، (۱۳۹۳)، درباره سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی: مقدمه‌ای بر نظریه پیچیدگی و استفاده از آن در اقتصاد، مرکز پژوهش‌های مجلس، مرداد.

- AlKatout, F., & Bakir, A. (۲۰۱۹). The Impact of Economic Freedom on Economic Growth, *International Journal of Business and Economics Research*, 8(6): 469-477.
- Auty, R. (1993). Determinants of state mining enterprise resilience in Latin America. *Nat. Resour. Forum* 17 (1): 3-14.
- Badeeb, R.A., Lean, H.H., Clark, J. (2017). The evolution of the natural resource curse thesis: a critical literature survey. *Resources Policy*, 51 (1): 123-134.
- Bhattacharyya, S., Hodler, R. (2010). Natural resources, democracy and corruption. *European Economic Review*. 54 (4), 608-621.
- Brückner, M., 2010. Population size and civil conflict risk: is there a causal link? *The Economic Journal*, 120 (544): 535-550.
- Brunnschweiler, C.N., Bulte, E.H. (2008). The resource curse revisited and revised: a tale of paradoxes and red herrings, *Journal of Environmental Economics and Management*, 55(3): 248-264.
- Cavalcanti, T.V.d.V., Mohaddes, K., Raissi, M. (2011). Growth, development and natural resources: new evidence using a heterogeneous panel analysis, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51(4): 305-318.
- Du, K., O'Connor, A., 2021. Examining economic complexity as a holistic innovation system effect. *Small Bus. Econ.* 56 (1), 237-257.
- Eregba, P.B., & Mesagan, E.P. (2020). Oil resources, deficit financing and per capita GDP growth in selected oil-rich African nations: a dynamic heterogeneous panel approach. *Resour. Pol.* 66 (1).
- Erkan, B., & Ceylan, F. (2021). Determinants of Economic Complexity in Transitional Economies. *Journal Transition Studies Review*, 28(2): 57-80.
- Gylfason, T., & Zoega, G. (2006). Natural resources and economic growth: the role of investment, *The World Economy*. 29 (8) (World Economy).
- Hallward-Driemeier, M., & Nayyar, G. (2018). Rethinking Africa's Structural Transformation: The Rise of New Industries. Brookings Institute. <https://www.brookings.edu/research/rethinking-africas-structural-transformation/>.
- Hartmann, M., et al. (2017). Asymptotic Floquet states of open quantum systems: the role of interaction. *New Journal of Physics*, 19: DOI 10.1088/1367-2630/aa7ceb
- Haseeb, M., kot, S., Hussain, H.I., Kamarudin, F. (2021). The natural resources curse economic growth hypotheses: quantile-on-Quantile evidence from top Asian economies. *Journal of Cleaner Production*, 279 (January).
- Hausmann, R., & Hidalgo, C. (2013). *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*. Harvard: MIT.
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2006). *Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantages*. CID Working Paper No. 128, Harvard Center for International Development.
- Hausmann, R., Hidalgo, C.A., Bustos, S., Coscia, M., Chung, S., Jimenez, J., Simoes, A., & Yildirim, M. (2014). *The Atlas of Economic Complexity*. Puritan Press: Cambridge. MA
- Hidalgo, C., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity, *Proceedings of the national academy of sciences* 10570-10575..
- Lapatinas, A. (2019). The effect of the Internet on economic sophistication: An empirical analysis. *Economics Letters*, 174, 35-38.
- Mangal, T. K., & Liu, D.Y. (2020). The impact of economic freedom on foreign portfolio investments: The case of the Caricom single market and economy, *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147- 4478), 9(2): 213-2.
- Mealy, P., Farmer, J. D., & Teytelboym, A. (2018). A New Interpretation of the Economic Complexity Index, February 4. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3075591>.
- Mesagan, P.E., Yusuf, A.I., Ogbuji, A.I., (2019). Natural resource endowment and output growth: how crucial is deficit financing in managing resource-rich African economies? *J. Soc. Econ. Dev.* 21 (2): 353-369.

- Molele, S.B. (2022). An Analysis of Economic Complexity and Selected Macroeconomic Indicators in Selected SSA and BRICS Countries: Panel Data, University of Limpopo, Thesis in Doctor of Commerce in Economics.
- Murshed, S.M., Serino, L.A. (2011). The pattern of specialization and economic growth: the resource curse hypothesis revisited. *Structural Change and Economic Dynamics*. 22 (2): 151–161.
- Papayrakis, E., Gerlagh, R. (2007). Resource abundance and economic growth in the United States. *European Economic Review*, 51 (4): 1011–1039.
- Pugliese, E., & Tacchella, A. (2021). Economic Complexity Analytics: Country factsheets, EUR 30711 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-37869-3.
- Robinson, J.A., Torvik, R., Verdier, T. (2006). Political foundations of the resource curse. *Journal of Development Economics*. 2, 447–468.
- Rostow, W.W., (1960). *The Stages of Economic Growth: A Non-communist Manifesto*. Cambridge university press
- Sachs, J.D., Warner, A.M. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*. 45 (4–6): 827–838.
- Sakiru, Solarin Adebola & Gil-Alana, Luis A. & Gonzalez-Blanch, Maria Jesus. (2022). Persistence of economic complexity in OECD countries, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Elsevier, vol. 603 (C issue).
- Tacchella, Andrea, Matthieu Cristelli, Guido Caldarelli, Andrea Gabrielli, and Luciano Pietronero. (2012). A new metrics for countries' fitness and products' complexity. *Scientific reports* 723.
- Tsui, K.K. (2011). More oil, less democracy: evidence from worldwide crude oil discoveries. *The Economic Journal*, 121 (551), 89–115.
- Usman, M., et al., 2022. How do financial development, energy consumption, natural resources, and globalization affect Arctic countries' economic growth and environmental quality? An advanced panel data simulation. *Energy* 241.
- Xu, H., Jilenga, M.T., Deng, Y. (2019). Institutional quality, resource endowment, and economic growth: evidence from cross-country data. *Emerging Market Finance and Trade*, 55 (8): 1754–1775.
- Zaccaria, A., Mishra, S., Cader, M., & Pietronero, L. (2018). Integrating Services in the Economic Fitness Approach. World Bank Group, International Finance Corporation: Policy Research Working Paper, 8485.
- Zhu, S., Li, R. (2016). Economic complexity, human capital and economic growth: empirical research based on cross-country panel data. *Applied Economics*, 49(38): 3815–3825.
- Zhu, S., Li, R. (2019). Economic complexity, human capital and economic growth: empirical research based on cross-country panel data. *Appl. Econ.* 49 (38): 3815–382

# Investigating Iran's Economic Complexity Index and Factors Affecting It: Basic Knowledge in Export

Yadaleh Dadgar<sup>1</sup>, Roholeh Nazari<sup>2</sup>, Fatemeh Fahimi Far<sup>3</sup>

1- Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Political Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

2- PhD in Economics, Faculty of Economics and Administration, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

3- PhD in Economics, Faculty of Economics and Administration, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

## Receive:

02 August 2023

## Revise:

26 October 2023

## Accept:

06 January 2024

## Abstract

In the literature of development economics, determining which country is more developed or what foreign trade policies should be followed and how to provide conditions for export growth at the global level, and in general how to compete in business Derakhshid shines in the international arena, it is measured by different indicators. One of the most important and effective indicators in this connection is the economic complexity index. Economic complexity offers a potentially powerful paradigm for understanding the key economic-managerial and social issues and challenges of the 21st century and how to overcome them. At the same time, a key dimension of economic complexity can be considered as a symbol of basic knowledge of export. In this article, it evaluates Iran's economic complexity index compared to selected oil countries and the effect of innovation components, economic freedom and macroeconomic variables on the economic complexity index. The results of the article showed that: First, during the years 1995-2022, the amount of Iran's economic complexity index has never been a positive number. This is despite the fact that in the studied period among the countries under review, the countries of Mexico and Saudi Arabia and other oil competitors of Iran have faced an increase in the economic complexity index. Second, most of Iran's exports are products with medium and low complexity and include chemical and mineral materials. Third- The effect of indicators of the business environment, research and development costs, commercial maturity, production of knowledge and technology, and high-tech imports (from the sub-indices or components of innovation) on Iran's economic complexity index was positive. Is. Fourth- Economic freedom and business freedom have had a positive effect on Iran's economic complexity index. Finally, the effect of the variables of inflation rate and exchange rate on economic complexity index has been negative.

## Keywords:

economic complexity, selected oil countries, Innovation, economic freedom, Inflation, exchange rate.

**Please cite this article as (APA):** Dadgar, Y., Nazari, R. A., & Fahimi Far, F. (2024). Investigating Iran's Economic Complexity Index and Factors Affecting It: Basic Knowledge in Export. *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 24-41.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428345.1035>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Yadaleh Dadgar

**Email:** y\_dadgar@sbu.ac.ir

## بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین بر عملکرد سازمانی در کسب و کارهای کوچک و متوسط شهر تهران

شقایق وقری<sup>۱</sup>، محمد جلالی فیلسور<sup>۲</sup>

۱- دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد، واحد فیروزکوه، تهران، ایران

۲- دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد، تهران مرکزی، تهران، ایران

### چکیده

رهبری تحول آفرین یکی از پیش شرطهای مهم در راستای تحقق انعطاف پذیری و نوآوری در سازمانها می باشد. بر این اساس، در مطالعه حاضر به بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین بر عملکرد سازمانی پرداخته می شود. برای تعیین روایی از روایی صوری و سازه و برای سنجش پایایی پرسشنامه ها ضریب آلفای کرونباخ مورد محاسبه قرار گرفت. رهبرانی که با خلق چشم اندازهای نوین، تدوین و توسعه بینش ها و الهام بخشی موجب تحول و نوآوری شده و با برانگیختن پیروان و ایجاد تعهد و مسئولیت پذیری و هماهنگی در آنها، عوامل و عناصر سازمانی را به گونه ای بکار می گیرند که هم بقای سازمان را تضمین کرده و هم موجبات رشد آنها را فراهم سازند. روش نمونه گیری در تحقیق حاضر نمونه گیری تصادفی ساده بوده و حجم نمونه بر پایه فرمول کوکران ۲۱۲ نفر تعیین گردید و بین مدیران ۴۰ کسب و کار کوچک و متوسط در شهر تهران توزیع گردید. پس از تکمیل و جمع آوری، داده های مورد نیاز تحقیق گردآوری و با استفاده از فنون آمار توصیفی و نرم افزار SPSS22 و فنون آمار استنباطی به کمک نرم افزارهای آماری Smart PLS3 با روش مدل یابی معادلات ساختاری استفاده گردید. یافته ها حاکی از آن است که رهبری تحول آفرین بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶

### کلید واژه ها:

رهبری تحول آفرین،  
عملکرد سازمانی،  
کسب و کارهای کوچک و  
متوسط،  
اهداف سازمان

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): وقری، شقایق، جلالی فیلسور، محمد. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین بر عملکرد سازمانی در کسب و کارهای کوچک و متوسط شهر تهران. دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۴۲-۵۵.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428465.1041>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: shaghayeghvaghri@yahoo.com

نویسنده مسئول: شقایق وقری

## ۱- مقدمه

به طور معمول نوآوری زمانی پدیدار می‌گردد که سازمان در پی پاسخ به محیطی است که در آن تحت اختلالات محیطی مشغول به فعالیت است و این موضوع سبب گردیده که مدیران جهت انطباق و پاسخ به موقع به تغییرات و حفظ مزایای رقابتی سازمان بر روی تحول سازمانی متمرکز شوند و خود را نیازمند سبک رهبری مناسب و مدیریت سرمایه انسانی برای مقابله با چنین تغییراتی می‌دانند. (قصابه و همکاران، ۲۰۱۵؛ فو و همکاران، ۲۰۲۰). به طور خاص، نوآوری که برای یک سازمان جدید است (یک محصول، خدمات، فن آوری یا عمل جدید) ناگزیر منجر به تغییرات در شیوه‌های قبلی مورد استفاده سازمان می‌شود (ویچنوسکی و دامانپور، ۲۰۰۸؛ دفت، ۱۹۷۸؛ دراگر، ۲۰۱۴؛ پاپا و همکاران، ۲۰۱۸). بنابر شناخت محیط، تشخیص و درک تحولات و آگاهی از فرصت‌ها، تهدیدها، محدودیت‌ها و امکانات که از ضروریات سازمان‌های جدید محسوب می‌شوند که دیگر از طریق رویکردهای سنتی مدیریت امکان پذیر نیست. این تغییرات گسترده در راستای جهانی شدن در دنیای امروز مستلزم سبک رهبری متفاوت و جدیدی است که با استفاده بهینه از منابع و دارایی‌های مادی و انسانی، اهداف سازمان را تحقق بخشیده و قادر به توسعه ظرفیت‌ها و استفاده از آن‌ها باشد. این موضوع مهم سبب گردید تا درخواست از محققان جهت انجام مطالعات عمیق در راستای درک واضح مکانیزم‌های خاص الگوهای مشارکت رهبری پدید آمده است، که می‌تواند به افزایش عملکرد کمک کند (وو و همکاران، ۲۰۲۰). از این رو انواع مختلفی از سبک‌های رهبری ممکن است توسط مدیران برای تحریک عملکرد سازمانی اتخاذ شوند (هیلتن و همکاران، ۲۰۲۱). رهبرانی که با خلق چشم اندازهای نوین، تدوین و توسعه بینش‌ها و الهام بخشی موجب تحول و نوآوری شده و با برانگیختن پیروان و ایجاد تعهد و مسئولیت پذیری و هماهنگی در آنها، عوامل و عناصر سازمانی را به گونه‌ای بکار می‌گیرند که هم بقای سازمان را تضمین کرده و هم موجبات رشد آن‌ها را فراهم سازند (میرکمالی و همکاران، ۱۳۹۰). رهبری تحول آفرین می‌تواند به عنوان سبکی از رهبری تعریف شود که منافع جمعی را میان اعضای سازمان بالا برده و به آنها کمک می‌کند تا به اهداف مشترک سازمانی دست پیدا کنند (بأس و آلیو، ۲۰۰۰). بنابر این رهبر تحول آفرین با افزایش انگیزه کارکنان برای حرکت فراتر از منافع شخصی جهت دستیابی به اهداف سازمانی، تمایل به پیشرفت بیشتری در پیروان ایجاد می‌کنند (کورنیاوان و همکاران، ۲۰۲۰). به همین دلیل است که این سبک از رهبری یکی از مهم‌ترین نظریه‌های رهبری است که در ادبیات روانشناسی سازمانی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد (آرتور و هاردی، ۲۰۱۴). رهبر تحول آفرین تلاش می‌کند تا یک ارتباط عاطفی با پیروان خود ایجاد کند و الهام بخش ارزش آفرینی باشد (بأس، ۱۹۹۹)، در حقیقت، نظریه رهبری تحول آفرین یک نظریه علی برای تغییرات سازمانی می‌باشد که به منظور ایجاد سازمان یادگیرنده و دارای محرک درونی به وجود آمده است، در نظریه رهبری تحول آفرین، رهبران در به کارگیری قابلیت‌های پیروان خود در محیط متغیر امروزی کاملاً همساز بوده و به رهبری از دیدگاهی نوین نگاه می‌کنند، رهبری تحول آفرین می‌تواند انگیزه، هوش، بلوغ و حس ارزشمندی را گسترش داده و ارتقا دهد (آپوی و لاتیپ، ۲۰۱۹). لذا هدف رهبری تحول آفرین این است که از طریق برانگیختگی فکری، نوآوری الهام‌بخش، گشودگی، اعتماد و روابط باز، گفت‌وگو و همکاری را بین اعضای تیم پرورش داده و بدین ترتیب یادگیری سازمانی را بهبود بخشد (ماوریناک، ۲۰۰۵). رهبر تحول آفرین تیم‌سازی می‌کند و به آنها جهت و انرژی می‌دهد و برای فرایند تغییر و یادگیری سازمانی آن‌ها را حمایت می‌کند (بأس، ۱۹۹۹). از طرف دیگر پیشبرد برنامه‌های تحول و به دنبال



آن بهبود عملکرد سازمانی، در گرو برپایی یک سیستم رهبری کارآمد و فراگیر در سازمان است، شاید هیچ مقوله‌ای در مدیریت به اندازه رهبری سازمان مورد پژوهش، نقد و بازنگری قرار نگرفته باشد، و باز هم هیچ مقوله‌ای به این اندازه با ابهام‌ها، دیدگاه‌های متمایز حتی متضاد روبرو نبوده است. به عنوان نمونه مطالعات قبلی به بررسی رابطه بین رهبری تحول‌آفرین و عملکرد سازمانی، و همچنین رضایت شغلی در زمینه‌های مختلف مانند بهداشت و درمان، ارگان‌های نظامی، آموزش و سازمان و کسب‌وکارها پرداخته‌اند (بأس، ۲۰۰۰، کوک و همکاران، ۲۰۱۴، چن و سیلورتورن، ۲۰۱۵، پونی و همکاران، ۲۰۱۸).

با اینکه در دهه‌های اخیر حجم زیادی از تحقیقات گوناگون در زمینه‌ی بررسی رابطه رهبری تحول‌آفرین و عملکرد سازمانی انجام گرفته است؛ این تحلیل‌ها تأیید کرده‌اند که رهبری تحول‌آفرین به طور مثبت بر شاخص‌های مختلف عملکرد تأثیر می‌گذارد، از ادراکات پیروان از اثربخشی رهبر، عملکرد شغلی رهبر، عملکرد فروش تا سود (جارج و همکاران ۲۰۰۴). با این حال کماکان حلقه‌های مفقوده فراوانی در تبیین دقیق این رابطه وجود دارد، در این میان پارامترهای سازمانی از مهمترین موارد مفقوده در درک رابطه بین رهبری تحول‌آفرین و عملکرد سازمانی به شمار می‌روند. به همین دلیل در این مقاله به بررسی رابطه بین رهبری تحول‌آفرین و عملکرد سازمانی در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط پرداخته شده است.

## ۲- ادبیات پژوهش

### ۲-۱- رهبری تحول‌آفرین

توانمندسازی رهبری به عنوان زنجیره‌ای از رفتارهایی تعریف می‌شود که رهبران برای توانمندسازی کارمندان اتخاذ می‌کنند، که انگیزه درونی آن‌ها برای دستیابی به عملکرد مطلوب را تقویت می‌کند. (لی و همکاران، ۲۰۲۰). در این راستا برنر برای اولین بار نظریه رهبری تحول‌آفرین را در سال ۱۹۷۸ مطرح و توسعه داد. این نوع رهبری با الهام بخشیدن به کارکنان سبب می‌شود تا کارکنان بیشترین تلاش خود را برای بهبود محل کار خود به کار گیرند (قسابه و همکاران، ۲۰۱۵؛ یوکل و گاردنر، ۲۰۲۰). رهبران تحول‌آفرین ارتباط خوبی با پیروان خود دارند و نقش کلیدی را در ایجاد محیطی که خلاقیت را در کارکنان ارتقا بخشد، ایفا می‌کنند (کورنیاوان و همکاران، ۲۰۲۰).

می‌توان انتظار داشت که مدیران با سبک‌های رهبری تحول‌آفرین نقش الگو را برای رهبران در سطوح مدیریتی پایین‌تر ایفا می‌کنند، که در آن رفتار آن‌ها به تدریج بسط پیدا کرده و گرایش به رهبری تحول‌آفرین را در سراسر شرکت تحریک می‌کند، در نتیجه منجر به عملکرد بهتر شرکت می‌شود. (والدمن و یامارینو، ۱۹۹۹). از نظر بأس و اولیو (۲۰۰۰) رهبری تحول‌آفرین برای عملی شدن؛ به چهار مؤلفه یا عامل که تشکیل دهنده این نظریه هستند نیاز دارد. در این تحقیق، جهت بررسی نقش رهبری تحول‌آفرین در در ارتباط با عملکرد سازمانی، چهار بعد معرفی شده بأس و اولیو؛ بعد نفوذ آرمانی، تحریک (ترغیب) فکری، انگیزش الهام بخش و توجه فردی جهت بررسی انتخاب شده است.



### ۱-۱-۲ بعد نفوذ آرمانی

این رویکرد نشان می‌دهد که مدیران ارشد تا حد زیادی بر نتایج سازمانی تأثیر می‌گذارند و برخی تحقیقات نشان داده‌اند که این سبک رهبری کاریزماتیک یا نفوذ آرمانی آن‌ها است که به احتمال زیاد در نتایج شرکت، از جمله نتایج عملکرد، تفاوت ایجاد می‌کند. (والدمن و همکاران، ۲۰۰۴) این رهبران ثبات کنترل عاطفی دارند.

### ۱-۲-۲ بعد انگیزه‌ی الهام بخش

همچنین انتظار می‌رود که مدیران از طریق انگیزه الهام بخش بر عملکرد شرکت تأثیر بگذارند و به پیروان خود معنا بدهند، انتظارات را به چالش بکشند و تعهد قوی به اهداف سازمانی ایجاد کنند (بأس، ۱۹۹۹). در بعد انگیزش الهام بخش، رهبر؛ پیروان را ترغیب می‌کند تا به هدف و دستیابی به آن هدف با تلاش، باور پیدا کنند، این افراد معمولاً نسبت به آینده و قابل دسترس بودن اهداف خوش بین هستند. این مدیران تحول آفرین، مدیریت می‌کنند تا به کارمندان خود انگیزه دهند و تلاش‌های خود را برای تحقق انتظارات عملکردشان تنظیم کنند، که به نوبه خود ممکن است تأثیر مثبتی بر عملکرد در تمام سطوح سازمانی داشته باشد.

### ۱-۳-۲ بعد تحریک و انگیزش فکری

مدیران از طریق تحریک فکری، پیروان خود را تشویق می‌کنند تا مفروضات مشترک را به چالش بکشند و آن مفروضات را جهت بهبود زیر سؤال ببرند و روحیه حل مسئله و بحث را ترویج کنند تا به رشد فکری، خلاقیت و نوآوری دست یابند که در نهایت منجر به بهبود عملکرد شرکت می‌شود (بأس، ۱۹۹۹).

### ۱-۴-۲ بعد توجه فردی

در نهایت، مدیران می‌توانند عملکرد شرکت‌های خود را از طریق ملاحظات فردی با توجه به نیازهای فردی و تشویق رشد و موفقیت فردی شکل دهند. در این بعد توجه و ملاحظات فردی رهبر نیازهای احساسی پیروان را برآورده می‌کند. این رهبران نیازهای پیروان را تشخیص و به آنها کمک می‌کنند تا مهارت‌هایی که برای رسیدن به هدف مشخص لازم دارند را توسعه دهند (بأس، ۱۹۹۹). یک رهبر تحول‌گرا، به دنبال انگیزه‌های بالقوه در پیروان و ارضای نیازهای بالاتر آنان است. رهبران تحول‌گرا، رابطه انگیزشی متقابلی را برقرار می‌کنند که پیروان را به رهبران تبدیل می‌کند بنابراین رهبری تحول‌گرا، تعاملی و دوسویه است.

### ۲-۲ عملکرد سازمانی

عملکرد سازمانی معیاری از پیشرفت و توسعه سازمان است (موتیوو و همکاران، ۲۰۱۷، الخواجه، ۲۰۱۸)، که در آن میزان موفقیت سازمان از طریق توانایی آن برای رسیدن به اهداف، خروجی و مقاصد خود شناخته می‌شود (جنت آبادی، ۲۰۱۵). برای دستیابی به چنین اهدافی، مدیریت ارشد در سازمان باید قادر به اتخاذ تصمیمات درست در مورد اکتساب، تخصیص و توزیع منابع در میان بخش‌های سازمان باشد (دفت، ۲۰۲۰). عملکرد به معنای رفتارها و نتایج است.

رفتارها از فرد اجرا کننده ناشی می‌شوند و عملکرد را از یک مفهوم انتزاعی به عمل تبدیل می‌کنند. رفتارها فقط ابزارهایی برای نتایج نیستند، بلکه به نوبه خود نتیجه به حساب می‌آیند. این تعریف از عملکرد، به این نتیجه گیری منجر می‌شود که هنگام مدیریت عملکرد گروه‌ها و افراد، هم ورودی‌ها (رفتار) و هم خروجی‌ها (نتایج) باید در نظر گرفته شوند. اولین مفهوم مهم در تحول، فرایند تغییر است. بر این اساس، عملکرد سازمانی منتهی به تحول مفهومی است که با اتکا بر سرمایه‌های سازمانی اهداف خلاقیت و نوآوری را مورد توجه قرار می‌دهد (تامپسون و هرون، ۲۰۰۵). این سازمان‌ها کار را به گونه‌ای طراحی می‌کنند که کارکنان در رفع مشکلات مشارکت کنند، و محرک‌هایی برای انگیزش کارکنان در جهت به کارگیری تلاش‌های داوطلبانه آنان ایجاد می‌کنند. عملکرد سازمانی گسترده‌تر از صرفاً دستیابی به خروجی با استفاده از منابع موجود و بازتابی از شیوه‌های مدیریتی است که نیاز به موفقیت سازمان در جنبه‌های مختلف، مانند رضایت ذینفعان، از جمله کارکنان دارد (جنت آبادی، ۲۰۱۵؛ جورج و همکاران، ۲۰۱۹).

### ۳-پیشینه تحقیق

برای نوری و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر نوآوری سبز بر عملکرد محیطی: نقش رهبری تحول آفرین سبز و مدیریت منابع انسانی سبز (مورد مطالعه: شرکت‌های تولید پوشاک تهران) پرداختند، حجم نمونه با استفاده از روش‌های آماری از جمله جدول مورگان ۳۷۷ نفر به دست آمد. در این پژوهش برای بررسی متغیرهای پژوهش از پرسشنامه‌های استاندارد نوآوری سبز، مدیریت منابع انسانی سبز، رهبری تحول گرا سبز و عملکرد محیطی (سینگ و همکاران، ۲۰۲۰) استفاده شده است. برای بررسی پایایی پرسشنامه‌ها از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. در این تحقیق بنا به ماهیت آن از رویکرد کمی استفاده شد و داده‌هایی که با استفاده از پرسشنامه معتبر و استاندارد به دست آمدند با استفاده از نرم افزار اسمارت پی آل اس ۳ تجزیه و تحلیل شدند. نتایج پژوهش نشان داد نوآوری سبز بر عملکرد محیطی با توجه به نقش رهبری تحول آفرین سبز و مدیریت منابع انسانی سبز تأثیرگذار است.

قربانعلی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیط زیستی با نقش میانجی سبک رهبری تحول آفرین سبز پرداختند. در این پژوهش از پرسشنامه برای جمع آوری اطلاعات از جامعه آماری استفاده گردید و اطلاعات جمع آوری شده توسط نرم افزارهای اس.پی.اس.اس و لیزرل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز به طور مستقیم به میزان (۰,۴۶) و با توجه به نقش میانجی سبک رهبری تحول آفرین سبز به میزان (۰,۳۹۲۲) بر عملکرد محیط زیستی تأثیر می‌گذارد. همچنین مدیریت سبز فرهنگ سازمانی به طور مستقیم به میزان (۰,۳۶) و با توجه به نقش میانجی سبک رهبری تحول آفرین سبز به میزان (۰,۲۹۶)؛ و استخدام و گزینش سبز به طور مستقیم به میزان (۰,۳۱) و با توجه به نقش میانجی سبک رهبری تحول آفرین سبز به میزان (۰,۳۱۶۸)؛ آموزش و توسعه سبز به طور مستقیم به میزان (۰,۳۸) و با توجه به نقش میانجی سبک رهبری تحول آفرین سبز به میزان (۰,۳۳۷۵)؛ مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز به طور مستقیم به میزان (۰,۴۸) و با توجه به نقش میانجی سبک رهبری تحول آفرین سبز به میزان (۰,۳۹)؛ پاداش و جبران خدمات سبز به طور مستقیم به میزان (۰,۴۱) و با توجه به نقش میانجی سبک رهبری تحول آفرین سبز به میزان (۰,۳۹۴۲) و توانمندسازی و مشارکت سبز کارکنان به طور مستقیم به میزان (۰,۳۵) و با توجه به نقش میانجی سبک رهبری تحول آفرین سبز به میزان

(۰,۳۵۷۷) بر عملکرد محیط زیستی تأثیر گذار می‌باشند. همچنین شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز به میزان (۰,۵۱) بر رهبری تحول آفرین سبز تأثیر گذار است و رهبری تحول آفرین سبز به میزان (۰,۷۲) بر عملکرد محیط زیستی تأثیر گذار است.

گوموسلو و ایلسو (۲۰۰۹) ارتباط رهبری تحول آفرین، خلاقیت و نوآوری سازمانی را مورد بررسی قرار دادند. این تحقیق بر روی نمونه‌ای متشکل از ۱۶۳ کارمند و مدیر ۴۳ شرکت تولید کننده نرم افزار در ترکیه انجام شد. در این تحقیق از دو پرسشنامه جهت جمع آوری داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. همچنین جهت اندازه گیری نوآوری سازمانی با استفاده از مدارک شرکتها و مصاحبه با مدیران، از اطلاعات فروش محصولات دارای نوآوری، فروش کلی شرکت و هزینه‌های انجام شده برای تولید محصولات جدید و دارای نوآوری استفاده شد. نتایج نشان داد که رهبری تحول آفرین و نوآوری سازمانی ارتباط مثبت و معناداری دارند.

جانگ و همکارانش (۲۰۰۸) در تحقیق خود اثرات مستقیم رهبری تحول آفرین مدیران اجرایی را بر نوآوری سازمانی بررسی کردند. داده‌های تحقیق با استفاده از پرسشنامه دریافتی از ۵۰ شرکت تولید وسایل و تجهیزات الکتریکی تایوان جمع آوری شد. نتایج مطالعه بر ارتباط مثبت و مستقیم رهبری تحول آفرین مدیران اجرایی و نوآوری سازمانی دلالت داشت.

هانکات (۲۰۰۵) در رساله خود تحت عنوان «رابطه بین رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی در بزرگ‌ترین شرکت‌های دولتی کانادا» به این نتیجه رسید که رهبری تحول آفرین، سبک رایج رهبران شرکتهای دولتی کانادا بوده و شرکتهای ضعیف‌تر، رتبه‌ای پایین‌تر در رهبری تحول آفرین نسبت به رهبران سایر شرکتها دارند.

النکوف (۲۰۰۲) آثار رهبری بر عملکرد سازمانی در شرکتهای روسی را بررسی کرد؛ نتایج این بررسی نشان داد که رفتارهای تحول آفرین مؤثرتر از رفتارهای تبدلی برای بهبود عملکرد سازمانی شرکتهای روسی هستند. در این تحقیق مشخص شد که رهبران روسیه بیشتر ویژگیهای کاریزمایی، ملاحظات (توجه) فردی و ترغیب ذهنی را برای دستیابی به اهداف سازمانی از خود نشان می‌دهند.

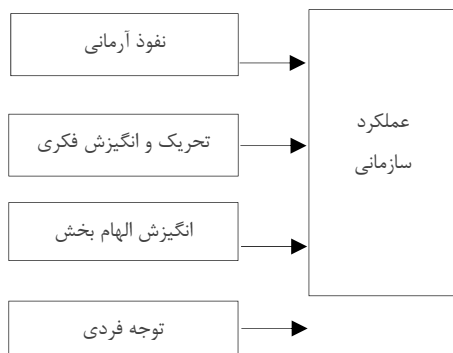
#### ۴- فرضیات

- ۴-۱ نفوذ آرمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.
- ۴-۲ تحریک و انگیزش فکری بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.
- ۴-۳ توجه فردی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.
- ۴-۴ انگیزش الهام بخش بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.

#### ۵- روش تحقیق

روش انجام تحقیق حاضر بر مبنای هدف تحقیق از نوع کاربردی می‌باشد، از لحاظ ماهیت و روش در زمره تحقیقات علی قرار می‌گیرد، زیرا به کشف علت یا عوامل بروز یک رویداد در شرکت شرکتهای کوچک و متوسط بوده

می‌پردازد. در این راستا از تکنیک آماری معادلات ساختاری که اساساً به بررسی رابطه علی بین متغیرها می‌پردازد، استفاده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی

## ۱-۵ جامعه آماری

در پژوهش حاضر جامعه آماری، شامل کلیه مدیران، ۴۰ کسب و کار کوچک و متوسط در شهر تهران می‌باشند، در این پژوهش برای انتخاب نمونه از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شده است. بدین ترتیب حجم نمونه بر پایه فرمول کوکران ۲۲۷ نفر تعیین گردید و برای تجزیه و تحلیل نهایی مورد استفاده قرار گرفت.

## ۲-۵ ابزار گردآوری

در این پژوهش داده‌ها به روش میدانی جمع آوری شده است. در روش میدانی، پرسشنامه یکی از متداول‌ترین طرق جمع آوری اطلاعات است. جهت جمع آوری اطلاعات و دستیابی به اهداف، از پرسشنامه استفاده شده است که توسط مدیران کسب و کارهای کوچک و متوسط در شهر تهران تکمیل گردید. در این تحقیق از ابزار اندازه گیری پرسشنامه برای جمع آوری داده‌ها استفاده شده است که به این منظور از پرسشنامه استاندارد شده در تحقیقات ونجینگ و همکاران (۲۰۲۰) استفاده شده است.

## ۶- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش در مرحله آزمون مدل، جهت تعیین پایایی ترکیبی (CR) استفاده شد، که نتایج تحلیل عاملی تأیید و شاخص‌های روایی و پایایی سازه‌های اندازه گیری مدل در جدول (۱) آورده شده است.

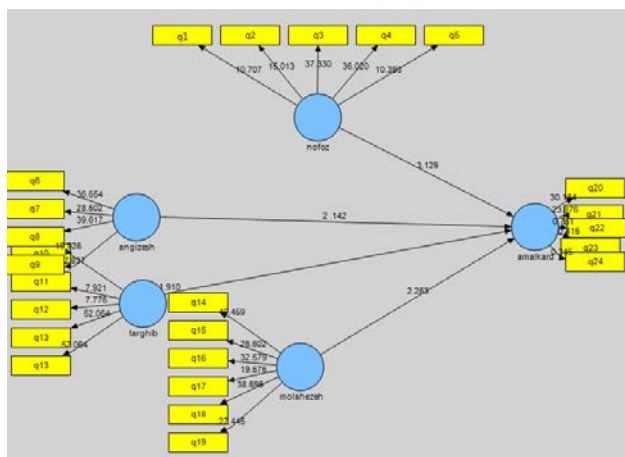
جدول (۱) مقادیر روایی و پایایی متغیرها

| متغیرهای مکنون         | ضریب<br>کرونباخ پری تست<br>(Alpha > 0.7) | ضریب<br>آلفای<br>کرونباخ | ضریب پایایی<br>ترکیبی<br>(CR > 0.7) | میانگین<br>واریانس استخراجی<br>(AVE > 0.5) |
|------------------------|------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| نفوذ آرمانی            | ۰/۹۰                                     | ۰/۸۱                     | ۰/۹۳                                | ۰/۷۹                                       |
| تحریک و انگیزش<br>فکری | ۰/۷۸                                     | ۰/۸۹                     | ۰/۷۹                                | ۰/۵۳                                       |
| انگیزش الهام بخش       | ۰/۸۸                                     | ۰/۹۰                     | ۰/۹۲                                | ۰/۷۶                                       |
| توجه فردی              | ۰/۷۹                                     | ۰/۹۱                     | ۰/۹۳                                | ۰/۷۷                                       |
| عملکرد                 | ۰/۷۹                                     | ۰/۸۹                     | ۰/۸۷                                | ۰/۵۳                                       |

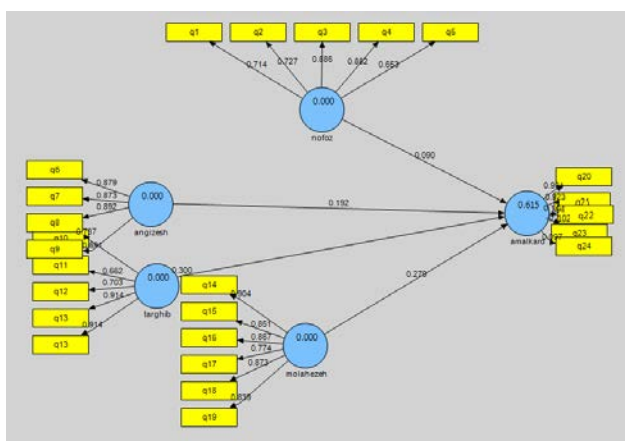
روایی تشخیصی یا واگرا توانایی یک مدل اندازه گیری انعکاسی را در میزان افتراق مشاهده پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده پذیرهای موجود در مدل می‌سنجد. یکی از روشهای سنجش این روایی آزمون فورنل-لاکر (۱۹۸۱) است و طبق این معیار یک متغیر پنهان در مقایسه با سایر متغیرهای پنهان، باید پراکندگی بیشتری را در بین مشاهده پذیرهای خودش داشته باشد، تا بتوان گفت متغیر پنهان مد نظر روایی تشخیصی بالایی دارد. جدول (۲) نتایج به دست آمده برای متغیرهای این تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول. شاخص فورنل لاکر جهت بررسی شاخص روایی تشخیصی

| متغیرها             | ۱     | ۲     | ۳     | ۴     |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| نفوذ آرمانی         | ۰/۸۹۰ |       |       |       |
| تحریک و انگیزش فکری | ۰/۳۹۷ | ۰/۷۳۲ |       |       |
| انگیزش الهام بخش    | ۰/۲۶۱ | ۰/۳۲۵ | ۰/۸۷۲ |       |
| توجه فردی           | ۰/۴۴۱ | ۰/۴۳۹ | ۰/۳۴۸ | ۰/۸۸۲ |
| عملکرد              | ۰/۵۶۱ | ۰/۴۲۱ | ۰/۳۹۹ | ۰/۸۲۱ |
|                     |       |       |       | ۰/۴۵۶ |



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب بارهای عامل



شکل ۳. مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری

خروجی معادلات ساختاری و آزمون T نشان می‌دهد تمام مسیری که در بین متغیرهای مکنون مستقل و متغیرهای مکنون وابسته وجود دارند، همگی معنادار هستند. جدول (۳) به طور خلاصه نتایج آزمون فرضیات را نشان می‌دهد.

جدول ۳. خلاصه و نتایج مدل ساختاری

| اولویت | فرضیات تحقیق                                      | میزان تأثیر |
|--------|---------------------------------------------------|-------------|
| اول    | نفوذ آرمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.         | ۰/۹۰        |
| دوم    | تحریک و انگیزش فکری بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد. | ۰/۳۰        |
| سوم    | توجه فردی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.           | ۰/۲۷        |
| چهارم  | انگیزش الهام بخش بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.    | ۰/۱۹        |

## ۷- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

اکنون با استفاده از تجزیه و تحلیل‌های انجام گرفته و نتایج به دست آمده مطابق با جدول (۳) فرضیات مورد آزمون قرار گرفته و نتایج زیر حاصل گردیده است:

فرضیه ۱: *نفوذ آرمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.* همان گونه که مشاهده شد؛ آماره معنی داری بین نفوذ آرمانی بر عملکرد سازمانی برابر (۳/۱۲) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که نفوذ آرمانی بر عملکرد سازمانی در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۹۰) است. بنابراین فرضیه تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه ۲: *تحریک و انگیزش فکری بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.* همان گونه که مشاهده شد؛ آماره معنی داری بین نفوذ آرمانی بر عملکرد سازمانی برابر (۸/۲۱۸) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که ترغیب ذهنی بر عملکرد سازمانی در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۳۰) است. بنابراین فرضیه تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه ۳: *انگیزش الهام بخش بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.* همان گونه که مشاهده شد؛ آماره معنی داری بین انگیزش الهام بخش بر عملکرد سازمانی برابر (۱/۹۶) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که انگیزش الهام بخش بر عملکرد سازمانی در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۲۷) است. بنابراین فرضیه تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه ۴: *توجه فردی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.* همان گونه که مشاهده شد؛ آماره معنی داری بین توجه فردی بر عملکرد سازمانی برابر (۲/۲۶) می‌باشد که بزرگتر از مقدار (۱/۹۶) است و نشان دهنده این است که توجه فردی بر عملکرد سازمانی در سطح اطمینان (۹۵٪) معنی دار است. همچنین ضریب مسیر مابین این دو متغیر برابر (۰/۱۹) است. بنابراین فرضیه تحقیق تأیید می‌شود.

## ۸- نتیجه گیری و پیشنهادات

با توجه به نتایج این پژوهش مسئولین سازمان باید شرایطی را فراهم کنند تا مدیران از سبکهای مدیریت سنتی به سوی سبک تحول آفرین حرکت کرده و موجبات بهبود عملکرد کارکنان در دنیای متحول و متغیر امروزی را فراهم آورند. از سوی دیگر مدیران باید سعی کنند که خود نمونه بارز انگیزه و عملکرد خوب در سازمان باشند تا به عنوان الگوی رفتاری، فعالیت و انگیزه کارکنان را تحت تأثیر مثبت قرار دهند. بهبود عملکرد سازمان از طریق رهبری تحول آفرین باید توسط مدیران اولویت بندی شود زیرا براساس نتایج تحقیق متغیرهای رهبری تحول آفرین تأثیر عمده‌ای بر عملکرد سازمان دارند. در این راستا و با توجه به درک پاسخ دهندگان از رهبری تحول آمیز، رهبران همیشه باید کارمندان را به کار مطابق با چشم انداز، مأموریت و اهداف سازمان تشویق کنند، سپس کارکنان را به کار مطابق با روند کاری مطابقت با مکانیزم‌های کاری تشویق کنند. همچنین تحقیقات آینده باید عوامل دیگری را در نظر بگیرند که بر عملکرد کارکنان تأثیر می‌گذارند از جمله: انگیزه، رضایت شغلی، و سیستم پاداش و همچنین سایر متغیرهای میانجی که بر رابطه بین رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی تأثیر می‌گذارند.



## ۹- محدودیت‌ها

علی‌رغم یافته‌های هیجان‌انگیز این مطالعه، این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز مواجه است به عنوان مثال دیگر سبک‌های رهبری مانند تبادلی و عدم مداخله در این مطالعه مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. بنابراین مقایسه یافته‌های فعلی با دیگر سبک‌های رهبری دشوار است. به طور مشابه، عوامل رضایت شغلی مانند استقلال شغلی، امنیت شغلی، انعطاف‌پذیری محل کار به طور مشخص مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. بنابراین، این مطالعه عوامل دیگری را که ممکن است رابطه بین رهبری تحول‌آفرین و عملکرد سازمانی را کنترل کنند، مورد آزمون قرار نداد. دوم، همانطور که این مطالعه بر کسب‌وکارهای کوچک و متوسط تمرکز دارد، یافته‌ها به احتمال زیاد برای سایر صنایع که در آن سبک رهبری تحول‌آفرین غالب نیست، اعمال نمی‌شود. بنابراین، تحقیقات آینده باید محدودیت‌های فوق را با تست سبک‌های مختلف رهبری و دیگر عوامل سازمانی در یک صنعت یا صنایع مختلف مورد توجه قرار دهند.

## ۱۰- مراجع

سرمد، زهره. بازرگان، عباس (۱۳۷۶). "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری". موسسه نشر آگه، تهران.  
قربانعلی، مهران؛ نقوی، میرعلی (۱۳۹۸)، تأثیر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیط زیستی با نقش میانجی سبک رهبری تحول‌آفرین سبز، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی.  
نوری، ناهید؛ رسولی، رضا (۱۳۹۹)، تأثیر نوآوری سبز بر عملکرد محیطی: نقش رهبری تحول‌آفرین سبز و مدیریت منابع انسانی سبز، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور استان تهران.  
یوزباشی، میرکمالی، کریمپور. (۱۳۹۰) بررسی رابطه سبک رهبری تحول‌آفرین با خلاقیت. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۳(۳)، ۲۱.

Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P. and Kalleberg, A.L., 2000. Manufacturing advantage: Why high-performance work systems pay off. Cornell University Press.  
Armitage, A. and Keeble-Allen, D., 2007. Why people management basics form the foundation of high-performance working. People Management, 18, p.48.  
Alexander Arthur, C. and Hardy, L., 2014. Transformational leadership: A quasi-experimental study. Leadership & Organization Development Journal, 35(1), pp.38-53.  
Apoi, A. and Latip, H.B.A., 2019. The impact of transformational leadership on employee reactions towards individual work performance: A conceptual paper. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 9(8), pp.47-60  
Becker, B E, Huselid, M A and Ulrich, D. (2001). The HR Score Card: Linking people, strategy, and performance, Harvard Business School Press, Boston, MA.  
Becker, B.E., 1998. High performance work systems and firm performance: A synthesis of research and managerial implications. Research in personnel and human resources management, 16, pp.53-101.  
Bass, B.M., 2000. The future of leadership in learning organizations. Journal of leadership studies, 7(3), pp.18-40  
Bass, B.M., 1999. Two decades of research and development in transformational leadership. European journal of work and organizational psychology, 8(1), pp.9-32.  
Carreiro, H. and Oliveira, T., 2019. Impact of transformational leadership on the diffusion of innovation in firms: Application to mobile cloud computing. Computers in Industry, 107, pp.104-113.

- Cook, J.D., Hepworth, S.J. and Wall, T.D., 1981. The experience of work: A compendium and review of 249 measures and their use. London; New York: Academic Press.
- Chen, J.C. and Silverthorne, C., 2005. Leadership effectiveness, leadership style and employee readiness. *Leadership & Organization Development Journal*, 26(4), pp.280-288.
- Daft, R.L. (2020), "Organization Theory and Design, 13th Edition", Cengage learning, USA.
- Daft, R.L., 1978. A dual-core model of organizational innovation. *Academy of management journal*, 21(2), pp.193-210.
- Drucker, P., 2014. *Innovation and entrepreneurship*. Routledge.
- Elenkov, D.S., 2002. Effects of leadership on organizational performance in Russian companies. *Journal of business research*, 55(6), pp.467-480.
- George, B., Walker, R.M. and Monster, J., 2019. Does strategic planning improve organizational performance? A meta-analysis. *Public Administration Review*, 79(6), pp.810-819.
- Ghasabeh, M.S., Soosay, C. and Reaiche, C., 2015. The emerging role of transformational leadership. *The Journal of Developing Areas*, 49(6), pp.459-467.
- García-Morales, V.J., Lloréns-Montes, F.J. and Verdú-Jover, A.J., 2008. The effects of transformational leadership on organizational performance through knowledge and innovation. *British journal of management*, 19(4), pp.299-319.
- Gumusluoglu, L. and Ilsev, A., 2009. Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of business research*, 62(4), pp.461-473.
- Hancott, D.E. (2005) *The Relationship between Transformational Leadership and Organisational Performance in the Largest Public Companies in Canada*. Doctoral Dissertation. Capella University, Minneapolis.
- Hilton, S.K., Arkorful, H. and Martins, A., 2021. Democratic leadership and organizational performance: the moderating effect of contingent reward. *Management Research Review*.
- Jung, D.D., Wu, A. and Chow, C.W., 2008. Towards understanding the direct and indirect effects of CEOs' transformational leadership on firm innovation. *The leadership quarterly*, 19(5), pp.582-594.
- Judge, T.A. and Piccolo, R.F., 2004. Transformational and transactional leadership: a meta-analytic test of their relative validity. *Journal of applied psychology*, 89(5), p.755.
- Jenatabadi, H.S., 2015. An overview of organizational performance index: Definitions and measurements. Available at SSRN 2599439.
- Kurniawan, A.R., Martini, N.N.P. and Herlambang, T., 2020. Pengaruh kepemimpinan transformasional, kompetensi kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja pegawai bank jatim situbondo. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Indonesia*, 6(1), pp.102-110.
- Li, L., Zheng, X., Sun, S. and Diaz, I., 2020. Does subordinate moqi affect leadership empowerment?. *Leadership & Organization Development Journal*, 41(8), pp.1015-1034.
- Nadler, D.A., 1989. *Organizational architectures for the corporation of the future*. Benchmark, Fall, pp.12-13.
- Nadler, D.A. and Gerstein, M.S., 1992. *Designing high-performance work systems: Organizing people, work, technology, and information*. Nadler, DA, Gerstein, MS, Shaw, RB *Organizational architecture: designs for changing organizations*, pp.110-132.
- Muthuveloo, R., Shanmugam, N. and Teoh, A.P., 2017. The impact of tacit knowledge management on organizational performance: Evidence from Malaysia. *Asia Pacific Management Review*, 22(4), pp.192-201.
- Puni, A., Mohammed, I. and Asamoah, E., 2018. Transformational leadership and job satisfaction: the moderating effect of contingent reward. *Leadership & Organization Development Journal*.
- Papa, A., Dezi, L., Gregori, G.L., Mueller, J. and Miglietta, N., 2020. Improving innovation performance through knowledge acquisition: the moderating role of employee retention and human resource management practices. *Journal of Knowledge Management*, 24(3), pp.589-605.
- Wu, Q., Cormican, K. and Chen, G., 2020. A meta-analysis of shared leadership: Antecedents, consequences, and moderators. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 27(1), pp.49-64.
- Waldman, D.A. and Yammarino, F.J., 1999. CEO charismatic leadership: Levels-of-management and levels-of-analysis effects. *Academy of management review*, 24(2), pp.266-285.

- Wischnevsky, J.D. and Damanpour, F., 2008. Radical strategic and structural change: Occurrence, antecedents and consequences. *International Journal of Technology Management*, 44(1-2), pp.53-80.
- Waldman, D.A., Javidan, M. and Varella, P., 2004. Charismatic leadership at the strategic level: A new application of upper echelons theory. *The leadership quarterly*, 15(3), pp.355-380.

# Investigating the effect of transformational leadership on organizational performance in small and medium businesses in Tehran

Shagaig Vaghri<sup>1</sup>, Mohammad Jalali Filshor<sup>2</sup>

1- Faculty of Management, Azad University, Firuzkoh Branch, Tehran, Iran

2- Faculty of Management, Azad University, Central Tehran, Tehran, Iran

## Receive:

03 September 2023

## Revise:

10 November 2023

## Accept:

06 January 2024

## Keywords:

Transformational Leadership, Organizational Performance, small and medium businesses, Organizational goals

## Abstract

Transformational leadership is one of the important prerequisites for achieving flexibility and innovation in organizations. Based on this, in the present study, the impact of transformational leadership on organizational performance is investigated. Cronbach's alpha coefficient was calculated to determine the validity of form and construct validity and to measure the reliability of the questionnaires. Leaders who, by creating new visions, formulating and developing insights and inspiration, cause transformation and innovation, and by motivating followers and creating commitment, responsibility and coordination in them, they use organizational factors and elements in a way that ensures the survival of the organization. and provide the reasons for their growth. The sampling method in this research is simple random sampling and the sample size was determined based on Cochran's formula of 212 people and distributed among the managers of 40 small and medium businesses in Tehran. After completion and collection, the data needed for the research was collected and used using descriptive statistics techniques and SPSS22 software and inferential statistics techniques with the help of Smart PLS3 statistical software with structural equation modeling method. The findings indicate that transformational leadership has an impact on organizational performance.

**Please cite this article as (APA):** Vaghri, S., & Jalili Filshor, M. (2024). Investigating the impact of transformational leadership on organizational performance in small and medium businesses in Tehran. *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 42-55



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428465.1041>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Shagaig Vaghri

**Email:** shaghayeghvaghri@yahoo.com

# بررسی تأثیر تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه و انطباق روانشناختی با توجه به نقش هوش فرهنگی (کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی)

دنیا اوحدی<sup>۱</sup>، مرتضی حضرتی<sup>۲</sup>

۱- کارشناسی ارشد رشته آموزش و بهسازی، گروه مدیریت و حسابداری، واحد بندر انزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، گیلان، ایران

۲- دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد بندر انزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، گیلان، ایران

## چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۹/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶

**هدف پژوهش:** هدف اصلی در این پژوهش بررسی تأثیر تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه و انطباق روانشناختی با توجه به نقش هوش فرهنگی در کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور است و سؤال اصلی در این پژوهش به این صورت طراحی شده است که آیا تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه و انطباق روانشناختی با توجه به نقش میانجی گری و تعدیل گری هوش فرهنگی در کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد؟

**روش پژوهش:** روش پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ رابطه بین متغیرها همبستگی است. جامعه آماری در این تحقیق کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور هستند. تعداد نمونه مورد مطالعه برای کارشناسان ارشد داخلی ۱۹۷ نفر و کارشناسان ارشد خارجی ۸۱ نفر است. روش نمونه گیری در تحقیق حاضر از نوع سهمیه ای و غیراحتمالی در دسترس است. پس از جمع آوری داده ها به وسیله پرسشنامه های استاندارد، جهت ارزیابی روابط بین متغیرها از تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شده است و به طور کلی کلیه تجزیه و تحلیل داده ها از طریق نرم افزارهای SPSS و PLS انجام شده است.

**نتیجه گیری پژوهش:** نتیجه فرضیه های تحقیق حاکی از تأثیر مثبت و معنادار تنوع فرهنگی بر هوش فرهنگی و همچنین تأثیر تنوع فرهنگی و هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه می باشد. همچنین نقش میانجی هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و رفتار کار نوآورانه نیز تأیید شد. بعلاوه نقش تعدیل گر هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی هم مورد تأیید قرار گرفت.

## کلید واژه ها:

رفتار کار نوآورانه،

انطباق روانشناختی،

هوش فرهنگی،

تنوع فرهنگی.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): اوحدی، دنیا، حضرتی، مرتضی. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه و انطباق روانشناختی با توجه به نقش هوش فرهنگی. دوفصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۵۶-۷۳.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428469.1042>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: donyaohadi1362@yahoo.com

نویسنده مسئول: دنیا اوحدی

## ۱- مقدمه و طرح مسأله

رفتار کار نوآورانه یکی از مهمترین مقوله‌هایی است که باخلاقیت دریافت سازمانی مترادف است و به تازگی دریافت کاری به آن توجه شده و درباره آن پژوهش شده است. رفتار کاری نوآورانه، شامل بررسی فرصت‌ها و تولید ایده‌های جدید است، اما همچنین میتواند شامل رفتارهای معطوف بر اعمال تغییر، بکار بستن دانش جدید یا بهبود فرایندهایی برای تقویت عملکرد شخصی و یا شغلی باشد. نوآوری در فرایندهای محصولات جدید، رفتاری مفید است که دریافت کاری خاصی توسعه داده و اعمال می‌شود، تا از این طریق مشکلات سازمان را حل کرده و وضعیت آن را بهبود ببخشد (لی و همکاران، ۲۰۱۵، ۱). بر اساس تحقیقات روانشناسی سازمانی این سازه بر خلاقیت و نوآوری استوار است. مطالعات نشان می‌دهند، رفتار کاری نوآورانه توسط عوامل فرهنگی و هوش فرهنگی تأثیر می‌گیرد (کورزیلوس و همکاران، ۲۰۱۷). با توجه به فعالیتها، این کارها میتواند فیزیکی یا شناختی باشد و برای تکمیل پیش نیازهای تکالیف نوآورانه دریافت اجتماعی اجرا شود (مسمن و مولدر، ۲۰۱۱). بر اساس مفهوم سازه رفتار کاری نوآورانه، محققان به راین اعتقاد اند که افراد منبع خلاقانه‌ای از توسعه نوآوری را در خود دارند (کورزیلوس و همکاران، ۲۰۱۷). عوامل بسیار زیادی وجود دارد که رفتار نوآورانه کارکنان تأثیر دارد، اما با توجه به تحقیقات انجام شده دو عامل تنوع فرهنگی و هوش فرهنگی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر رفتار نوآورانه به شمار می‌روند (کورزیلوس و همکاران، ۲۰۱۷؛ پرسیترو، ۲۰۱۶). انطباق پذیری روانشناختی نیز یکی از مهم ترین مؤلفه‌های مورد نظر در پذیرش نقش به شمار می‌رود (پرسیترو، ۲۰۱۶). انطباق پذیری به معنی درجه یا احساس راحتی فرد در نقش جدید خود و مرتبه ای است که شخص بانیازمندی های نقش خود احساس سازگاری می‌کند. انطباق روانشناختی دربرگیرنده‌ی میزان راحتی است که فرد در تعامل با افراد بومی در محیط‌های کاری یا غیر کاری احساس می‌کند. رسیدن به این نوع سازگاری از بقیه دشوارتر است؛ چرا که هر فرهنگی در سنت‌ها، هنجارهای فرهنگی، رفتارها و انتظارات خود با سایر فرهنگ‌ها متفاوت است (اصانلو و خدای، ۱۳۹۳). انطباق روان شناختی یکی از موضوع‌های اصلی فرهنگ پذیری را تشکیل می‌دهد. انطباق روان شناختی تغییرات نسبتاً پایدار روان شناختی است که پاسخ فرد یا گروه را به تقاضاهای درونی و محیطی تعیین می‌سازد. این سازه به آن دسته پاسخ‌های عاطفی فرد یا گروه ناظر است که در ارتباط با موضوعات و چالش‌های فرهنگی قرار می‌گیرد و به ویژه، سطح بهداشت روان و موضوعات وابسته به آن را درون فرهنگ اکثریت شکل می‌دهد. برخی از پژوهشگران با معرفی زمینه‌های اجتماعی تحت عنوان منابع فرهنگ پذیری، تنیدگی در چالش‌های سیاسی و تحولات فرهنگی تحت لوای خطرپذیری فرهنگ پذیری و انطباق روان شناختی تحت عنوان پیامد فرهنگ پذیری، درک جامع‌تری را نسبت به این مفهوم تدارک دیده‌اند (تقی یاره، ۱۳۹۲). با توجه به اینکه سازمان‌ها هر چه بیشتر از نظر فرهنگی متنوع شده‌اند، و به منظور انسجام و پیوستگی افرادی که قومیت‌ها و در نتیجه فرهنگ‌های مختلف در یک سازمان دارند، حیاتی و ضروری است که افراد، دانش و مهارت‌هایی داشته باشند تا به صورت مؤثر با چالش‌های یک سازمان متنوع فرهنگی روبرو شوند و بنابراین بتوانند انطباق فرهنگی موثری داشته باشند (مسمن و مولدر، ۲۰۱۱). نتیجه محیط‌های متنوع از نظر فرهنگی این است که افراد با ارزش‌ها، فرضیات و انتظاراتی



مواجه هستند، که اصولاً متفاوت از ارزش‌ها و فرضیات خودشان است. این اعتقاد وجود دارد که هوش فرهنگی می‌تواند به منظور انطباق پذیری افراد در هدایت محیط‌های متفاوت فرهنگی مؤثر باشد (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱).

تنوع فرهنگی یکی از عواملی است که به صورت مستقیم رفتار کاری نوآورانه و انطباق روانشناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کورزیلوس و همکاران، ۲۰۱۷). یکی از مهمترین زمینه هادرصه سازمانی، تیم‌های کاری می‌باشند. از تیم‌ها در محیط کار بسیار استفاده میشود و نیروی کار نسبت به گذشته متنوع تر شده است. وجود روزافزون نیروی کار متنوع و منافع مثبت حاصل از آن، موجب افزایش تمرکز رهبران سازمان‌ها بر تنوع شده است (صادقی مال میری، ۱۳۹۲). لذا ارزش و منافع بالقوه تاثیر ابعاد چندگانه تنوع تیم، در حد وسیع مورد پذیرش قرار گرفته است (جاشی و جکسون، ۲۰۰۸). یکی از مشخصه های گروه‌ها، تنوع فرهنگی در گروه‌هاست. تنوع شامل کلیه مواردی است که اعضای گروه کاری بایکدیگر متفاوتند. از جمله، تفاوت در نژاد، جنس، سن و دیگر ویژگی‌های جامعه شناختی همچنین تفاوت در ارزش‌ها، توانایی‌ها، عملکرد سازمانی و شخصیت (ابزری و همکاران، ۱۳۸۹). تاثیر تنوع گروه بر خروجی‌های مختلف، نشان میدهد که این متغیر، سازهای حائز اهمیت و کلیدی در عرصه سازمان‌هاست (صادقی مال میری، ۱۳۹۲) تنوع در فرهنگ باعث تنوع در نظرات می‌شود. افرادی که از لحاظ فرهنگی باهم متفاوت هستند، دیدگاه‌های مختلفی دارند و هر چه دامنه این‌ها وسیعتر باشد، شانس یافتن یک ایده خوب بیشتر خواهد بود (توماس و اینکسان، ۲۰۰۸). در حالت کلی، تنوع فرهنگی در یک گروه کاری، عملکرد گروهی را کاهش می‌دهد، ولی با گذشت زمان میتواند آنرا افزایش دهد. با گذشت زمان اعضای گروه راههایی را برای مقابله با مشکلات ناشی از برقراری ارتباط بین فرهنگی پیدامیکنند و خلاقیت بیشتر، تصمیمات کیفی تر و عملکرد عالی تری را ارائه می‌دهند (ابزری و همکاران، ۱۳۸۹). در حقیقت، تنوع شامل احساس تفاوت در دانش و دیدگاه‌ها بوده که عامل مهمی برای عملکرد بالا و به ویژه خلاقیت بالا در تیمها است. تنوع به گروه اجازه می‌دهد تا به پایگاه دانش متنوع تر دسترسی داشته و از آن استفاده کند. این پایگاه دانش متنوع تر بر تولید ایده های تازه تاثیر داشته و باعث میشود تا گروه‌های متنوعتر، راه‌های نوآورانه تری ارائه کنند (صادقی مال میری، ۱۳۹۲). پس ادبیات تنوع بیانگر آن است که تنوع تیم می‌تواند رابطه مثبتی با خلاقیت داشته باشد. زیرا تنوع برای اعضای تیم، دامنه وسیعی از دانش و دیدگاه‌ها فراهم نموده (شین و همکاران، ۲۰۱۲). تنوع فرهنگی، فرآیندهای واگرایی را افزایش می‌دهد. فرآیندهایی که ارزش‌ها و ایده‌های مختلفی به تیم وارد میکنند. بنابراین، این تفاوت‌ها به طور بالقوه به نوآوری از طریق افزایش تعداد ایده‌های منحصر بفرد مرتبط با کار، کمک میکنند (صادقی مال میری، ۱۳۹۲).

هوش فرهنگی یکی از عواملی است که به صورت مستقیم رفتار کاری نوآورانه را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کورزیلوس و همکاران، ۲۰۱۷). افراد با ارزش‌ها و نگرش‌های مشابه تمایل بیشتری به کار با یکدیگر دارند. اما چنانچه اعضای گروه‌های کاری ارزش‌های گوناگونی داشته باشند، تنها از طریق یک مدیریت فرهنگی بسیار قوی می‌توان گروهی یکپارچه ایجاد کرد که این امر خود بسیار زمان بر است. از طرفی داشتن تناسب فرهنگی عامل اصلی تحقق این امر نیست، بلکه دارا بودن هوش فرهنگی بسیار مهمتر است. بهترین راه برای سرمایه گذاری روی تنوع فرهنگی در گروه‌ها اطمینان از این است که



اعضای گروه دارای هوش فرهنگی بالا باشند و رهبران گروه تمایل و مهارت کشف مشکلات درون گروه را داشته باشند. گرچه برای مدیر، داشتن هوش فرهنگی بالا لازم نیست، ولی به دانش و توانایی برای شناسایی ویژگیهای گروه نیاز دارد (توماس و اینکسان، ۲۰۰۸). هوش دردنیای واقعی شامل هوشی است که برابعد محتوایی خاص مانند هوش اجتماعی، هوش هیجانی و هوش عملی و کاربردی تمرکز دارد. هوش عاطفی فرض میکند افراد با فرهنگ خود آشنا هستند، بنابراین برای تعامل با دیگران از روش های فرهنگی خود استفاده می کنند. هوش فرهنگی جایی خودش را نشان میدهد که هوش عاطفی ناتوان است. هوش فرهنگی واقعیتهای عملی را تصدیق می کند و بر زمینه های بین فرهنگی تمرکز مینماید (ابزری و همکاران، ۱۳۸۹). هوش فرهنگی به ظرفیت های شخصی اطلاق می شود که انسان را به تعامل مؤثر با دیگرانسانها باپیشینه و زمینه های فرهنگی گوناگون توانا می کند. هوش فرهنگی نشانه ی توانایی مؤثر بودن میان فرهنگ های مختلف است و این مهارت هامیتواند به افراد آموزش داده شود. به طور خلاصه هوش فرهنگی را می توان به عنوان توانایی فرد در انطباق موفقیت آمیز با محیط فرهنگی جدید تعریف کرد (اصانلو و خدامی، ۱۳۹۳). از آنجا که سازمان های امروز متشکل از فرهنگ های متنوع است و از طرفی در دنیای کسب و کار امروز که مبتنی بر رقابت می باشد موفقیت یک سازمان در گرو هدایت و مدیریت از یک تنوع فرهنگی است. هوش فرهنگی دامنه جدیدی از هوش است که ارتباط بسیار زیادی با محیط های کاری متنوع دارد. هوش فرهنگی توانایی فرد برای تطبیق با ارزش ها، سنت ها و آداب و رسوم متفاوت از آنچه به آنها عادت کرده است و کار کردن در یک محیط متفاوت فرهنگی، می باشد. توانایی مدیر در برقراری ارتباط با کارکنان، اهمیت بسزایی در بهره وری و رفتار نوآورانه ایفا می کند؛ وجود کارکنان برانگیخته برای محیط کار در حال تغییر، یک ضرورت اجتناب ناپذیر است. کارکنان برانگیخته نسبت به بقا و ماندگاری سازمان مدد رسانند و غالباً "فعال و تأثیر گذار می باشند. از این رو سؤال اصلی تحقیق به این صورت طراحی شده است که تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه و انطباق روانشناختی با توجه به نقش میانجی گری و تعدیل گری هوش فرهنگی در کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور چه تاثیری دارد؟

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

رفتار کار نوآورانه: رفتار کار نوآورانه یا خلاقیت سازمانی یک عامل مهم و ضروری برای اجراء و پیاده سازی نوآوری فرایند است. رفتار کار نوآورانه زمانی شکل می گیرد که فرد راه حل تازه ای برای مسئله ای که با آن روبه روده به کاربرد. از اینرو بسیاری از شرکت ها راهکاری متنوعی را برای ترویج و پیشرفت خلاقیت فردی و تیمی در نظر می گیرند. به منظور دستیابی به یک مزیت رقابتی سازمانی و پاسخ به تغییرات محیطی، اجرای فرایند نوآوری در محیط کسب و کار لازم و ضروری است. از اینرو بسیاری از سازمان ها سیستم مبتنی بر کار تیمی را انتخاب کرده اند که منجر به افزایش توان پاسخ گویی در ایجاد و پرورش خلاقیت و نوآوری است. چنین سازمان های دیگر نگران خلاقیت فردی کارکنان خود نیستند بلکه با توسعه و ارتقاء تیم خلاقیت و نوآوری پاسخ گویی تغییرات داخلی و خارجی مرتبط با کسب و کار هستند (لی و همکاران، ۲۰۱۵: ۱). آن به عنوان عامل مهم و حیاتی برای سازمانها به منظور ایجاد ارزش و مزیت رقابتی پایدار در محیط پیچیده و متغیر امروزی می باشد. سازمانها با نوآوری بیشتر، در پاسخ به محیط های متغیر و ایجاد و توسعه قابلیت های جدیدی که به

آنها اجازه دهد به عملکرد بهتری برسند موفقتر خواهند بود. فرایند نوآوری شامل کسب، انتشار، استفاده از دانش جدید و موجود می باشد. نوآورپذیری یک سازمان دقیقاً توانایی آن سازمان در استفاده و به کار بردن منابع دانش خود مرتبط است. از اینرو سازمان‌ها به منظور ایجاد ارزش و مزیت رقابتی پایدار در محیط پیچیده و متغیر امروزی است. سازمان‌ها با نوآوری بیشتر، در پاسخ به محیط‌های متغیر و ایجاد و توسعه قابلیت‌های جدیدی که به آنها اجازه دهد به عملکرد بهتری برسند، موفق خواهند بود. در واقع در دنیای امروزی، توان سازگاری و اداره کردن تغییرات، عنصر اصلی موفقیت و بقای هر سازمان است و کسب این توانایی‌ها خود، مستلزم توجه سازمان به خلاقیت و نوآوری افراد است. سازمان‌های موفق، سازمان‌هایی هستند که رفتار کار نوآورانه، نوک پیکان حرکت آنان را تشکیل می‌دهد به عبارتی سازمان‌های امروزی برای ادامه حیات، بایستی پویا بوده و مدیران و کارکنان آنها، افرادی خلاق و نوآور باشند تا بتوانند سازمان را با این تحولات منطبق ساخته و جوابگوی نیازهای جامعه باشند. می‌توان گفت در سیستم اقتصاد جهانی و رقابت روزافزون موجود، خلاقیت و نوآوری در حکم بقا و کلید موفقیت سازمان است (آنگ و همکاران، ۲۰۰۶: ۱۰۲). توانایی در کسب و کار و تجارت‌های شبکه‌ای و روابط درون سازمانی و دستیابی به نوآوری‌ها برای ارتقاء و فرصت‌های کسب و کار به منزله‌ی یک نیروی محرکه در رشد و عملکرد نوآوری محسوب می‌شود. و مطالعات و پژوهش‌های متعددی تأثیرات ارتباطات درون سازمانی بر عملکرد نوآوری را نشان داده است. اسینگرینچ و همکارانش<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) نشان دادند که روابط درون سازمانی منجر به تقویت تحقیق و توسعه و ارتباط عملکرد نوآوری<sup>۲</sup> و قابلیت‌های نوآوری<sup>۳</sup> سازمان می‌شود (رن و همکاران، ۲۰۱۴: ۱).

هوش فرهنگی<sup>۴</sup>: هوش فرهنگی به عنوان توانایی مؤثر افراد با محیط‌های دیگر فرهنگی است. از اینرو هوش فرهنگی نه تنها توانایی درک رفتار افراد از دیگر فرهنگ‌هاست، بلکه همچنین توانایی نشان دادن الگوهای رفتاری پذیرفته شده در آن فرهنگ است. مفهوم هوش فرهنگی در واقع توانایی‌ها و مهارت‌ها برای تعامل مؤثر در شرایط زندگی است که تمرکز پذیرش و استفاده از بخش‌های مختلف فرهنگی است. و منجر به انطباق مسائل اجتماعی و فرهنگی به واقعیت‌های جدید و همچنین به شکل‌گیری تفکر جهانی است (دی لونگ و همکاران، ۲۰۱۲: ۵). در واقع یک ابزار برای فعل و انفعالات مؤثر در بین فرهنگ‌ها در سطوح جهانی و بین‌المللی می‌باشد. هوش فرهنگی یک قابلیت فردی برای درک، تفسیر و اقدام اثربخش در موقعیت‌هایی دانسته شده است که از تنوع فرهنگی برخوردارند و با آن دسته از مفاهیم مرتبط با هوش سازگار است که هوش را بیشتر یک توانایی شناختی می‌دانند. مطابق با این تعریف، درواقع هوش فرهنگی با تمرکز بر قابلیت‌های خاصی که برای روابط شخصی با کیفیت و اثربخشی در شرایط فرهنگی مختلف لازم است، بر جنبه‌ای دیگر از هوش شناختی تمرکز دارد. هوش فرهنگی همچنین بینش‌های فردی را دربر می‌گیرد که برای انطباق با موقعیت‌ها و تعاملات میان فرهنگی و حضور موفق در گروه‌های کاری چند فرهنگی مفید است (سولدا تووا و گیر، ۲۰۱۳: ۴۷۲).

امروزه اکثر سازمان‌ها و افراد، هوش فرهنگی را یک مزیت رقابتی و قابلیت استراتژیک می‌دانند. در محیط و بازار جهانی، هوش فرهنگی ابزار مورد نیاز برای کارشناسان و رهبران است. سازمان‌ها و مدیرانی که ارزش استراتژیک هوش فرهنگی را درک می‌کنند، می‌توانند از تفاوت‌ها و تنوع فرهنگی در جهت ایجاد مزیت رقابتی و برتری استفاده کنند. (آنگ و همکاران، ۲۰۰۸<sup>۱</sup>، ۱۳۲). هوش فرهنگی به منزله چسبی است که می‌تواند در محیط متنوع، انسجام و هماهنگی ایجاد کند. افراد دارای هوش فرهنگی بالا قادرند اثر قابل توجهی بر استراتژی‌های بازاریابی و توسعه محصول در کشورهای مختلف داشته باشند. از اینرو این افراد جزء دارایی‌های با ارزش سازمان هستند و به خصوص در زمان بحران ارزش خود را بیشتر نمایان می‌سازند. هوش فرهنگی منجر به ارتباطات فرهنگی می‌شود و بر آن تأکید دارد. رابطه بین هوش فرهنگی و شایستگی ارتباطات بین فرهنگی است. صفات شخصیتی و ویژگی‌های شخصیتی متفاوت است. این تفاوت را تحت تأثیر هوش فرهنگی و قابلیت ارتباطات بین فرهنگی عنوان کرده‌اند. هوش فرهنگی بدان معنی است که افراد می‌توانند به‌طور موثری تنوع فرهنگی را مدیریت کنند. افرادی که تنوع فرهنگی را مدیریت می‌کنند قابلیت‌های هوش فرهنگی بالایی دارند. هوش فرهنگی به دریافت اطلاعات در مورد رفتار و تفکر در گرفتن و تعامل اطلاعات کمک می‌کند تا افراد برای برقراری ارتباط با یکدیگر بهتر درک شوند. همچنین به رفتار و برخورد مناسب‌تر کمک می‌کند (یکه و سمرزیوز، ۲۰۱۶<sup>۲</sup>: ۳۱۶).

تنوع فرهنگی: تنوع فرهنگی از جمله مسائل مهمی است که مدیران حاضر با آن مواجه‌اند. متأسفانه بیشتر مدیران به تفاوت‌های فرهنگی به عنوان منبع و عامل موثر در ایجاد برتری رقابتی به هانمی دهند و با این توصیف که تفاوت فرهنگی مسئله‌ای مهم نیست؛ از فکر کردن به تفاوت‌های فرهنگی و مهارت‌های مورد نیاز برای اداره‌ی آن طفره می‌روند. درحالی‌که تنوع فرهنگی دارای مزایای بسیاری است (قلی زاده و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۳۵). عده‌ای تنوع فرهنگی را با فردیت و پیشرفت مرتبط دانسته و معتقدند تنوع فرهنگی رقابت سازنده‌ی بین نظام‌های فکری و شیوه‌های متنوع زندگی را ترغیب مینماید و مانع سلطه‌ی یکی از آنها میشود. اما پارخ از منظر نسبت تنوع فرهنگی با آزادی انسان بدان می‌نگرد. به اعتقاد او چون ارزش‌ها و ظرفیتهای انسانها بایکدیگر تعارض می‌یابند، هر فرهنگی میدان محدودی برای به رسمیت شناختن دیگر فرهنگها قائل میشود و فرهنگهای دیگر را به حاشیه میراند. لیکن فرهنگها هرچقدر غنی باشند، به رابطه با همدیگر برای تصحیح و تکمیل خود نیازمندند. از این راه افق‌های اندیشه فرهنگها وسعت می‌یابد. در عرصه‌ی فرهنگی، آزادی، تنوع، مقایسه و رقابت پیش شرط شکوفایی است. در مقابل انحصار فرهنگی نافی خلاقیت، تنوع و آزادی است. همانگونه که انحصار سیاسی به خود کامگی سیاسی می‌انجامد، انحصار فرهنگی نیز جامعه را به سمت خود کامگی فرهنگی سوق می‌دهد. از این منظر، تنوع فرهنگی عنصر تشکیل دهنده و شرط مهم آزادی انسان است، زیرا پیش نیازهای حیاتی آزادی انسان را به صورت خوددانشی، خودانتقادی و خودشفاف سازی تأمین میکند و این امر خود یک ارزش است و نیرویی سازنده در مسیر بالندگی انسانیت و ارتقای تعامل بین فرهنگها ارزیابی می‌شود (بالکین و جودت، ۲۰۱۴<sup>۳</sup>، ۴۱).

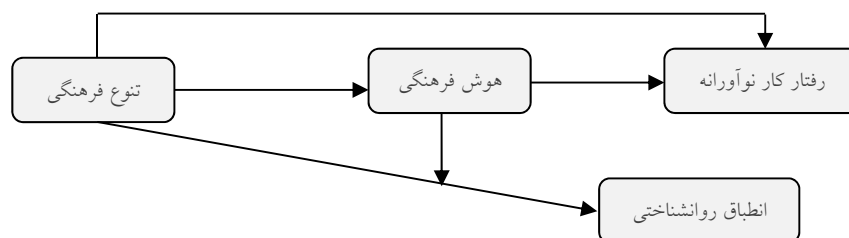
مطالعات مختلف و دیدگاه‌ها در تنوع فرهنگ نشان داده است که تنوع در گروه‌های کاری دارای تاثیرات مثبت و مهمی هستند. در گروه‌های فرهنگی همگن اعضا تمایل به برقراری ارتباط بیشتر دارند. اما ادراکات مشترک و به اشتراک گذاری فرهنگها در سازمان منجر به بهبود رویه و فرایند کس و کار در سازمان‌ها می‌باشد. تنوع فرهنگی طبقه بندی و فرایندهای اجتماعی و تعصبات مرتبط با فرهنگها در اقشار خاص است. تنوع فرهنگی موضوع ساده ایی برای مدیریت در سازمان‌ها نبوده و نیست با استفاده از صفات اجتماعی، متغییرهای جمعیت شناختی ثبات و جوهره‌ی هر فرد و فرهنگ‌های موازی با آن مورد توجه قرار گرفته است (مازور و بیالوستو، ۲۰۱۰، ۷).

انطباق روانشناختی<sup>۲</sup>: انطباق روانشناختی دربرگیرنده‌ی میزان راحتی است که فرد در تعامل با همکاران و محیط کار خود با آن مواجه است. و یکی از ساختار مهم در روانشناسی، روابط کار و رفتار سازمانی است که فرایند سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال، بر عملکرد شغلی، رفتار شهروندی سازمانی، تعارض در کار سلامت فیزیکی و روانی تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین کارشناسان همواره باید بر این جنبه از ابعاد نیروی انسانی تمرکز و برنامه ریزی درستی را اعمال کنند تا سازمان آنها عملکرد مطلوبی را اراده دهد (میائو و همکاران، ۲۰۱۶<sup>۳</sup>، ۱۴-۱۳). از آنجاییکه منابع انسانی سرمایه‌های بنیادین سازمانها و منشأ هرگونه تحول و نوآوری در سازمانها محسوب می‌شوند. موفقیت هر سازمان بستگی به تلاش و تعامل و تطابق کارکنان آن سازمان دارد. این جنبه‌ی رفتاری کمک زیادی به سلامت فیزیکی و روانی افراد می‌کند و منعکس کننده جو سازمانی مطلوب در هر سازمان است. و منجر به پدید آمدن یا ایجاد یک حالت مثبت و مطبوع، پیامد ارزیابی شغلی یا تجربه فردی است که به سلامت جسمی و روانی افراد کمک می‌کند. این تصور، برداشت، احساسات و نگرشهای مثبت افراد در خصوص شغل خود تعریف شده است که متاثر از عواملی نظیر محیط کار و نظام سازمانی و روابط حاکم بر محیط کار است (نجف پور و همکاران، ۱۳۹۲، ۱۱۳).

انطباق روان شناختی یک مساله و موضوع در حال گسترش و روانشناسی مثبت نیروی کار مدرن است. و نشان داده شده است که به‌طوری قوی با انگیزه کارکنان و نتایج مرتبط با شغل در ارتباط است. عوامل موقعیتی و فردی به عنوان جنبه‌های مهم در دلبستگی شغلی و تعامل با کار عنوان شده است (یانگ و همکاران، ۲۰۱۷<sup>۴</sup>، ۴۳). در واقع انطباق روانشناختی به میزان توجه فرد و جذب در عملکرد و نقش کارمند در سازمان و محیط کارش است. افزون بر این کارکنان به عنوان یک نگرش مثبت مرتبط به کار و رضایت بخش است. آن شامل درگیر شدن جسمی، عاطفی و شناختی است. مالین<sup>۵</sup> در سال ۲۰۱۶ بیان کرد که تطابق شغل و جنبه‌ی روانشناختی کارکنان سازمان نشان دهنده سطح مشارکت، تعامل، صمیمیت است (هایشا، ۲۰۱۶، ۲۹۱). سیرشتابان تغییرات، سازمان‌ها را ناگزیر از حرکت در مسیر انعطاف پذیری نموده است. انطباق پذیری به عنوان توانایی سازمانها برای سازگاری با تغییرات غیر قابل پیش بینی محیطی تعریف شده است و نیازمند توانایی و قابلیت لازم برای واکنش سریع نسبت به محیط می باشد که تاثیر بسیار زیادی بر عملکرد سازمانها دارد. مفهوم انعطاف پذیری در سطوح مختلفی نظیر سازمان، مدیریت و سطوح وظیفه‌ای نظیر مدیریت منابع انسانی قابل تعریف است. مفهوم انعطاف پذیری منابع

انسانی که برگرفته از ادبیات مدیریت منابع انسانی می باشد به ظرفیت مدیریت منابع انسانی، در ارتقای توانایی سازمان برای انطباق روانشناختی اثربخش و به موقع با الزامات متغیر و متنوعی که از، نامفهوم فرهنگ از زوایای مختلفی حایز اهمیت است. شناخت فرهنگ سازمانی ناحیه محیطی درون سازمان تحمیل می شوند، اشاره دارد (عباسی و همکاران، ۱۳۹۲، ۹۰-۹۱). بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش، محققین پنج فرضیه را برای این کار طراحی کردند که به صورت زیر بیان شده است:

۱. تنوع فرهنگی بر هوش فرهنگی کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد.
۲. تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد.
۳. هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد.
۴. هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور نقش میانجی دارد.
۵. هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور نقش تعدیل گر دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (منبع: محقق ساخته)

## ۱. روش پژوهش

روش تحقیق مورد استفاده در این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ جمع آوری داده ها توصیفی-همبستگی می باشد. جامعه آماری در پژوهش کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور هستند که تعداد آن ها تقریباً ۲۱۴۵ نفر است که از این تعداد حدود ۴۷۹ نفر کارشناسان ارشد خارجی و بقیه مربوط به کارشناسان ارشد داخلی است. روش نمونه گیری در تحقیق حاضر از نوع سهمیه ای و غیر احتمالی در دسترس است. با توجه به محدود بودن تعداد نمونه از فرمول کوکران برای محاسبه نمونه استفاده شده است و تعداد نمونه برابر با ۳۲۶ نفر است. روش جمع آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه بوده است. منتهی با توجه به اینکه تعدادی از جامعه ما را کارشناسان خارجی تشکیل می دادند پرسشنامه به دو زبان فارسی و انگلیسی طراحی شد و در ضمن جمع آوری پرسشنامه

پژوهشگران توضیحات لازم را در خصوص تکمیل پرسشنامه به جامعه آماری دادند. تعداد سؤالات و منبع هریک در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۱. اطلاعات پرسشنامه پژوهش

| منبع                | تعداد سؤالات         | متغیر              |
|---------------------|----------------------|--------------------|
| Ang, 2006           | ۱۰                   | هوش فرهنگی         |
| Eskiler et al, 2016 | ۹                    | رفتار کار نوآورانه |
| Korzilius, 2017     | ۴                    | انطباق روانشناختی  |
| Korzilius, 2017     | فردگرایی - جمع گرایی | تنوع فرهنگی        |
|                     | "پرهیز از ابهام"     |                    |
|                     | "فاصله قدرت"         |                    |
|                     | "مردانگی - زنانگی"   |                    |

### ۳- یافته‌های پژوهش

در این قسمت ابتدا آمارهای توصیفی مربوط به متغیرها و آزمون نرمال بودن متغیرها و سپس به بررسی آزمون فرضیه‌ها می‌پردازیم.

جدول ۲. توصیف آماری متغیر تنوع فرهنگی

| نوع کارشناسان   | متغیر              | تعداد | کمترین | بیشترین | میانگین | انحراف معیار | واریانس |
|-----------------|--------------------|-------|--------|---------|---------|--------------|---------|
| کارشناسان داخلی | تنوع فرهنگی        | ۱۹۷   | ۱/۷۶   | ۴/۸۸    | ۳/۳۳۵۴  | ۰/۶۲۱۷۳      | ۰/۳۸۷   |
| کارشناسان خارجی |                    | ۸۱    | ۲/۵۲   | ۴/۸۸    | ۳/۵۶۴۴  | ۰/۵۶۸۰۱      | ۰/۳۲۳   |
| کارشناسان داخلی | هوش فرهنگی         | ۱۹۷   | ۱/۴۰   | ۴/۸۵    | ۲/۹۲۹۲  | ۰/۶۳۵۴۵      | ۰/۴۰۴   |
| کارشناسان خارجی |                    | ۸۱    | ۱/۴۱   | ۴/۸۰    | ۲/۹۹۲۶  | ۰/۶۸۲۶۵      | ۰/۴۶۶   |
| کارشناسان داخلی | رفتار کار نوآورانه | ۱۹۷   | ۱      | ۴/۸۰    | ۳/۰۳۴۵  | ۰/۶۹۴۷۵      | ۰/۴۸۳   |
| کارشناسان خارجی |                    | ۸۱    | ۱      | ۴/۲۰    | ۲/۷۸۴۰  | ۰/۵۹۱۹۲      | ۰/۳۵۰   |
| کارشناسان داخلی | انطباق روانشناختی  | ۱۹۷   | ۱      | ۵       | ۳/۲۲۲۱  | ۰/۸۸۷۰۴      | ۰/۷۸۷   |
| کارشناسان خارجی |                    | ۸۱    | ۱      | ۵       | ۳/۲۲۵۳  | ۰/۹۲۸۳۸      | ۰/۸۶۲   |

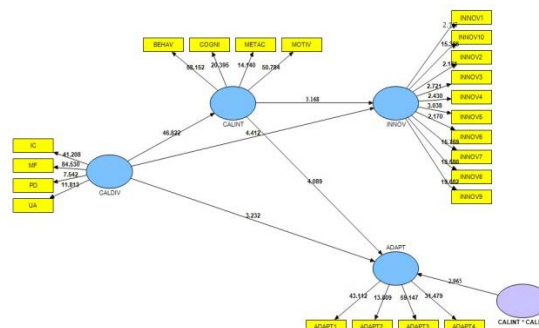
در این تحقیق به منظور مشخص نمودن نرمال یا غیر نرمال تحقیق ابتدا یک آزمون کلموگروف-اسمیرنوف صورت گرفت. این آزمون جهت بررسی ادعای مطرح شده در مورد توزیع داده‌های یک متغیر کمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتیجه‌ی آزمون شامل یک خروجی می‌باشد، که به ترتیب تعداد داده‌ها، پارامترهای مورد نظر در بررسی وجود توزیع

مانند تعداد نمونه و مقدار سطح معنی داری را ارائه می‌کند. مهم‌ترین ردیف این جدول ردیف سطح معنی داری است. با توجه به اینکه سطح معنی داری کلیه متغیرهای تحقیق از ۵ درصد بزرگ‌تر نمی‌باشد، بنابراین توزیع داده‌های کلیه متغیرهای تحقیق، از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند.

جدول ۳. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای تست نرمال بودن داده‌ها

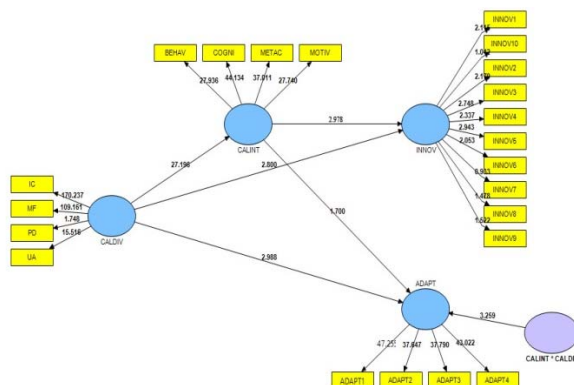
| نوع کارشناسان   | (ksآزمون)     | تنوع فرهنگی | هوش فرهنگی | رفتار کار نوآورانه | انطباق روانشناختی |
|-----------------|---------------|-------------|------------|--------------------|-------------------|
| کارشناسان داخلی | تعداد نمونه   | ۱۹۷         |            |                    |                   |
|                 | سطح معنی داری | ۰/۸۵۵       | ۰/۹۲۰      | ۰/۰۵۹              | ۰/۰۰۴             |
| کارشناسان خارجی | (ksآزمون)     | تنوع فرهنگی | هوش فرهنگی | رفتار کار نوآورانه | انطباق روانشناختی |
|                 | تعداد نمونه   | ۸۱          |            |                    |                   |
|                 | سطح معنی داری | ۰/۷۲۷       | ۰/۶۸۶      | ۰/۲۴۶              | ۰/۰۳۴             |

بررسی مدل تحقیق در حالت معناداری: به تخمین مدل در این حالت، تخمین ضرایب  $t$  گفته می‌شود. مدل در حالت ضرایب  $t$  یا حالت معناداری مقادیر آماره  $t$  را نشان می‌دهد که برای قضاوت در مورد معناداری روابط بکار می‌روند. به اینصورت که اگر مقادیر آماره  $t$  بین  $+1/96$  و  $-1/96$  قرار داشته باشند، ضرایب معنادار نیستند و منجر به رد فرضیات تحقیق می‌شوند و در حالتی که خارج از این محدود باشند، معنادار هستند. شکل‌های شماره ۲ و ۳ در زیر معناداری ضرایب و پارامترهای به دست آمده‌ی مدل را نشان می‌دهد، که تمامی ضرایب به دست آمده معنادار شده‌اند. مبنای تأیید شدن یا رد شدن فرضیات پژوهش بررسی مدل در حالت ضرایب معناداری است. در این بخش مدل تحقیق در حالت اعداد معناداری برای کارشناسان داخلی و خارجی به صورت مجزا ارائه گردیده است.



شکل ۲. مدل در حالت اعداد معناداری کارشناسان داخلی





شکل ۳. مدل در حالت اعداد معناداری کارشناسان خارجی

### ۳- بررسی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: تنوع فرهنگی بر هوش فرهنگی کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد.

▪ کارشناسان داخلی: نتایج آزمون فرضیه اول در قالب جدول ۳ ارائه شده است. این جدول مقادیر ضریب مسیر استاندارد و مقدار آماره  $t$  را نشان می‌دهد. مقدار ضریب مسیر استاندارد بین متغیر تنوع فرهنگی و هوش فرهنگی برابر با ۰/۷۷۵ بوده که نشان از تأثیر مثبت متغیر تنوع فرهنگی بر هوش فرهنگی دارد. همانطوری که مشاهده می‌گردد مقدار آماره  $t$  تقریباً برابر با ۴۶/۸۲۲ بوده که این مقدار علاوه بر بزرگتر بودن از مقدار مرزی ۱/۹۶ بیشتر و بزرگتر از ۲/۵۸ نیز می‌باشد. در نتیجه می‌توان با حداقل ۹۹ درصد اعتماد پذیرفت که تنوع فرهنگی بر هوش فرهنگی کارشناسان ارشد داخلی تأثیر دارد. کارشناسان خارجی: نتایج آزمون فرضیه اول در قالب جدول ۳ ارائه شده است. این جدول مقادیر ضریب مسیر استاندارد و مقدار آماره  $t$  را نشان می‌دهد. مقدار ضریب مسیر استاندارد بین متغیر تنوع فرهنگی و هوش فرهنگی برابر با ۰/۷۱۶ بوده که نشان از تأثیر مثبت متغیر تنوع فرهنگی بر هوش فرهنگی دارد. همانطوری که مشاهده می‌گردد مقدار آماره  $t$  تقریباً برابر با ۲۷/۱۹۶ بوده که این مقدار علاوه بر بزرگتر بودن از مقدار مرزی ۱/۹۶ بیشتر و بزرگتر از ۲/۵۸ نیز می‌باشد. در نتیجه می‌توان با حداقل ۹۹ درصد اعتماد پذیرفت که تنوع فرهنگی بر هوش فرهنگی کارشناسان ارشد خارجی تأثیر دارد.

جدول ۴. بررسی فرضیه اول

| کارشناسان       | فرضیه             | ضریب مسیر استاندارد<br>شده $\beta$ | $T$ آماره | معنی<br>داری | قبول یا رد<br>فرضیه |
|-----------------|-------------------|------------------------------------|-----------|--------------|---------------------|
| کارشناسان داخلی | تنوع > هوش فرهنگی | ۰/۷۷۵                              | ۴۶/۸۲۲    | Sig < ۰,۰۱   | تأیید               |
| کارشناسان خارجی | فرهنگی            | ۰/۷۱۶                              | ۲۷/۱۹۶    |              |                     |

### فرضیه دوم: تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد.

کارشناسان داخلی: نتایج آزمون فرضیه دوم در قالب جدول ۴ ارائه شده است. این جدول مقادیر ضریب مسیر استاندارد و مقدار آماره  $t$  را نشان می‌دهد. مقدار ضریب مسیر استاندارد بین متغیر تنوع فرهنگی و رفتار کار نوآورانه برابر با  $۰/۳۶۲$  بوده که نشان از تأثیر مثبت متغیر تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه دارد. همانطوری که مشاهده می‌گردد مقدار آماره  $t$  تقریباً برابر با  $۴/۸۵۲$  بوده که این مقدار علاوه بر بزرگتر بودن از مقدار مرزی  $۱/۹۶$  بیشتر و بزرگتر از  $۴/۴۱۲$  نیز می‌باشد. در نتیجه می‌توان با حداقل  $۹۹$  درصد اعتماد پذیرفت که تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی تأثیر دارد.

کارشناسان خارجی: نتایج آزمون فرضیه دوم در قالب جدول ۴ ارائه شده است. این جدول مقادیر ضریب مسیر استاندارد و مقدار آماره  $t$  را نشان می‌دهد. مقدار ضریب مسیر استاندارد بین متغیر تنوع فرهنگی و رفتار کار نوآورانه برابر با  $۰/۳۹۲$  بوده که نشان از تأثیر مثبت متغیر تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه دارد. همانطوری که مشاهده می‌گردد مقدار آماره  $t$  تقریباً برابر با  $۲/۸۰۰$  بوده که این مقدار علاوه بر بزرگتر بودن از مقدار مرزی  $۱/۹۶$  بیشتر و بزرگتر از  $۲/۵۸$  نیز می‌باشد. در نتیجه می‌توان با حداقل  $۹۹$  درصد اعتماد پذیرفت که تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد خارجی تأثیر دارد.

جدول ۵. بررسی فرضیه دوم

| کارشناسان       | فرضیه                  | ضریب مسیر استاندارد شده $\beta$ | T آماره | معنی داری           | قبول یا رد فرضیه |
|-----------------|------------------------|---------------------------------|---------|---------------------|------------------|
| کارشناسان داخلی | رفتار کار              | $۰/۳۶۲$                         | $۴/۴۱۲$ | $\text{Sig} < ۰,۰۱$ | تأیید            |
| کارشناسان خارجی | تنوع فرهنگی > نوآورانه | $۰/۳۹۲$                         | $۲/۸۰۰$ |                     |                  |

فرضیه سوم: هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد.

کارشناسان داخلی: نتایج آزمون فرضیه سوم در قالب جدول ۵ ارائه شده است. این جدول مقادیر ضریب مسیر استاندارد و مقدار آماره  $t$  را نشان می‌دهد. مقدار ضریب مسیر استاندارد بین متغیر هوش فرهنگی و رفتار کار نوآورانه برابر با  $۰/۳۲۱$  بوده که نشان از تأثیر مثبت متغیر هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه دارد. همانطوری که مشاهده می‌گردد مقدار آماره  $t$  تقریباً برابر با  $۳/۱۶۸$  بوده که این مقدار علاوه بر بزرگتر بودن از مقدار مرزی  $۱/۹۶$  بیشتر و بزرگتر از  $۲/۵۸$  نیز می‌باشد. در نتیجه می‌توان با حداقل  $۹۹$  درصد اعتماد پذیرفت که هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی تأثیر دارد.

کارشناسان خارجی: نتایج آزمون فرضیه سوم در قالب جدول ۵ ارائه شده است. این جدول مقادیر ضریب مسیر استاندارد و مقدار آماره  $t$  را نشان می‌دهد. مقدار ضریب مسیر استاندارد بین متغیر هوش فرهنگی و رفتار کار نوآورانه برابر با  $۰/۲۳۱$  بوده که نشان از تأثیر مثبت متغیر هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه دارد. همانطوری که مشاهده

می گردد مقدار آماره  $t$  تقریباً برابر با  $2/978$  بوده که این مقدار علاوه بر بزرگتر بودن از مقدار مرزی  $1,96$  بیشتر و بزرگتر از  $2/58$  نیز می باشد. در نتیجه می توان با حداقل  $99$  درصد اعتماد پذیرفت که هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد خارجی تأثیر دارد.

جدول ۶. بررسی فرضیه سوم

| کارشناسان       | فرضیه                    | ضریب مسیر استاندارد شده $\beta$ | T آماره | معنی داری           | قبول یا رد فرضیه |
|-----------------|--------------------------|---------------------------------|---------|---------------------|------------------|
| کارشناسان داخلی | هوش > رفتار کار نوآورانه | $0/321$                         | $3/168$ | $\text{Sig} < 0,01$ | تأیید            |
| کارشناسان خارجی | فرهنگی                   | $0/231$                         | $2/978$ |                     |                  |

**فرضیه ی چهارم: هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی نقش میانجی دارد.**

کارشناسان داخلی: نتایج آزمون فرضیه چهارم در قالب جدول ۶ ارائه شده است. مقدار ضریب مسیر تنوع فرهنگی به هوش فرهنگی برابر با  $0/775$  می باشد. سپس ضریب مسیر هوش فرهنگی به رفتار کار نوآورانه برابر  $0/321$  می باشد و از آن جایی که اثر غیرمستقیم برابر  $0/2487$  به دست آمده است. در نتیجه می توان با حداقل  $99$  درصد اعتماد پذیرفت که هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی نقش میانجی دارد.

کارشناسان خارجی: نتایج آزمون فرضیه چهارم در قالب جدول ۶ ارائه شده است. مقدار ضریب مسیر تنوع فرهنگی به هوش فرهنگی برابر با  $0/716$  می باشد. سپس ضریب مسیر هوش فرهنگی به رفتار کار نوآورانه برابر  $0/231$  می باشد و از آن جایی که اثر غیرمستقیم برابر  $0/1653$  به دست آمده است. در نتیجه می توان با حداقل  $99$  درصد اعتماد پذیرفت که هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد خارجی نقش میانجی دارد.

جدول ۷. بررسی فرضیه چهارم

| کارشناسان       | فرضیه          | ضریب مسیر تنوع به هوش فرهنگی | ضریب مسیر هوش فرهنگی به رفتار کار | اثر غیرمستقیم | نتیجه فرضیه |
|-----------------|----------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|
| کارشناسان داخلی | رفتار نوآورانه | $0/775$                      | $0/321$                           | $0/2487$      | تأیید       |
| کارشناسان خارجی | تنوع > فرهنگی  | $0/716$                      | $0/231$                           | $0/1653$      |             |

### فرضیه پنجم: هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور نقش تعدیل گر دارد.

کارشناسان داخلی: نتایج آزمون فرضیه پنجم در قالب جدول ۷ ارائه شده است. این جدول مقادیر ضریب مسیر استاندارد و مقدار آماره  $t$  را نشان می دهد. مقدار ضریب مسیر استاندارد بین متغیر هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی برابر با  $۰/۴۷۱$  بوده که نشان از تعدیل هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی دارد. همانطوری که مشاهده می گردد مقدار آماره  $t$  تقریباً برابر با  $۲/۹۶۵$  بوده که این مقدار علاوه بر بزرگتر بودن از مقدار مرزی  $۱/۹۶$  از  $۲/۵۸$  نیز بزرگتر می باشد. در نتیجه می توان با حداقل  $۹۹$  درصد اعتماد پذیرفت که هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی کارشناسان ارشد داخلی نقش تعدیل گر دارد.

کارشناسان خارجی: نتایج آزمون فرضیه پنجم در قالب جدول ۷ ارائه شده است. این جدول مقادیر ضریب مسیر استاندارد و مقدار آماره  $t$  را نشان می دهد. مقدار ضریب مسیر استاندارد بین متغیر هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی برابر با  $۰/۵۵۸$  بوده که نشان از تعدیل هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی دارد. همانطوری که مشاهده می گردد مقدار آماره  $t$  تقریباً برابر با  $۲/۹۷۸$  بوده که این مقدار علاوه بر بزرگتر بودن از مقدار مرزی  $۱/۹۶$  از  $۲/۵۸$  نیز بزرگتر می باشد. در نتیجه می توان با حداقل  $۹۹$  درصد اعتماد پذیرفت که هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی کارشناسان ارشد خارجی نقش تعدیل گر دارد.

جدول ۸: بررسی فرضیه پنجم

| کارشناسان       | فرضیه                | ضریب مسیر استاندارد شده<br>$\beta$ | T آماره | معنی داری           | نتیجه |
|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------|---------------------|-------|
| کارشناسان داخلی | انطباق (هوش)         | $۰/۴۷۱$                            | $۲/۹۶۵$ | $\text{Sig} < ۰/۰۱$ | تأیید |
| کارشناسان خارجی | تنوع فرهنگی (فرهنگی) | $۰/۵۵۸$                            | $۳/۲۵۹$ |                     |       |

### ۴. بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تاثیر تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه و انطباق روانشناختی با توجه به نقش هوش فرهنگی در کارشناسان خارجی و داخلی شاغل در شرکت های فعال حوزه نفت و گاز جنوب کشور انجام شده است و سؤال اصلی در این پژوهش به این صورت طراحی شده بود که آیا تنوع فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه و انطباق روانشناختی با توجه به نقش میانجی گری و تعدیل گری هوش فرهنگی تأثیر دارد. تنوع فرهنگی در ابعاد فرد گرایی - جمع گرایی، پرهیز از ابهام، فاصله قدرت و مرد نمایی - زن نمایی و هوش فرهنگی در ابعاد راهبردی، شناختی، انگیزشی و رفتاری مورد بررسی قرار گرفتند. در بررسی فرضیه اول مشخص شد تنوع فرهنگی بر هوش فرهنگی کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد، یعنی ابعاد تنوع فرهنگی می تواند بر روی هوش فرهنگی کارشناسان ارشد داخلی و خارجی تأثیر گذار باشد. نتیجه ی حاصل شده از آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش (کورزیلوس و همکاران (۲۰۱۷)، پرسبیتر و (۲۰۱۶)، عسگری و روشنی (۱۳۹۱) همراستا می باشد. در بررسی فرضیه دوم مشخص شد که تنوع فرهنگی بر رفتار

کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد. نتیجه‌ی حاصل شده از آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش (کورزیلوس و همکاران (۲۰۱۷)، پرسیترو (۲۰۱۶)، اسکیلر و همکاران (۲۰۱۶)، استوفر و همکاران (۲۰۱۵)، افشار و همکاران (۱۳۹۳)، صادقی مال میری (۱۳۹۲) همراستا می‌باشد. در بررسی فرضیه سوم همانگونه که آمارهای فوق نشان داد هوش فرهنگی بر رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور تأثیر دارد. نتیجه‌ی حاصل شده از آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش (کورزیلوس و همکاران (۲۰۱۷)، پرسیترو (۲۰۱۶)، استوفر و همکاران (۲۰۱۵)، اوزجان و همکاران (۲۰۱۱) همراستا می‌باشد. در بررسی فرضیه چهارم مشخص و تأیید شد که هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و رفتار کار نوآورانه کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور نقش میانجی دارد. نتیجه‌ی حاصل شده از این آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش (کورزیلوس و همکاران (۲۰۱۷)، پرسیترو (۲۰۱۶) همراستا می‌باشد. در نهایت فرضیه آخر یعنی فرضیه پنجم ما نیز تأیید شد یعنی هوش فرهنگی در ارتباط با تنوع فرهنگی و انطباق روانشناختی کارشناسان ارشد داخلی و خارجی شاغل در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی کشور نقش تعدیل گر دارد. نتیجه‌ی حاصل شده از این آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش (کورزیلوس و همکاران (۲۰۱۷)، پرسیترو (۲۰۱۶) همراستا می‌باشد.

پژوهشگر به منظور بهبود و ارتقاء برخی آمارها پیشنهاداتی نیز ارائه نموده که به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌کنیم:

- در رابطه با سازه‌های ضعیف هوش فرهنگی پیشنهاد می‌شود برگزاری دوره‌های نظری و عملی در نهادهایی که به نحوی با مدیریت فرهنگی در ارتباط‌اند، به افزایش سطح هوش فرهنگی مدیران در این زمینه و کیفیت خدمت رسانی فرهنگی در جامعه را به همراه دارد و همچنین موجب می‌شود که سازگاری آن‌ها نسبت به رفتارها و هنجارهای مختلف اعضا بیشتر شود. رفتار کلامی خود را متناسب با موقعیت تغییر دهند، حتی اگر لازم باشد نحوه‌ی صحبت کردنشان را تغییر دهند تا بتوانند در تعامل با فرهنگ‌های متفاوت و ناآشنا سازگاری بهتری داشته باشند.

- در رابطه با سازه‌های ضعیف تنوع فرهنگی پیشنهاد می‌شود اصلاح نگرش و ایجاد تغییراتی در فرایندهای مدیریتی و تخصیص منابع لازم است، به نحوی که همه اعضای سازمان از فرصت‌های برابر برخوردار شوند بدون آنکه گروهی از امتیازات ویژه نسبت به گروه‌های دیگر بهره‌مند شوند. همچنین معرفی واقعی خرده فرهنگ‌ها و آمادگی رویارویی با فرهنگ‌های مختلف مهمترین گام در مدیریت تنوع فرهنگی است، آموزش‌های ضمن خدمت مدیریت تنوع در قالب کارگاه‌های آموزشی، تکثیر کتب مرتبط و مفید، به مدیران داخلی و خارجی داده شود.

- در رابطه با سازه‌های ضعیف رفتار کار نوآورانه پیشنهاد می‌شود استفاده از تکنیک‌های افزایش خلاقیت نظیر گروه‌های اسمی، طوفان مغزی، نردبان تاشو و سایر روشها جهت ایجاد رفتار کار نوآورانه پیشنهاد میشود.

- در رابطه با سازه‌های ضعیف انطباق روانشناختی پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه انطباق پذیری مسیر شغلی یک سازه‌ی فردی - اجتماعی است، می‌توان پیشبینی کرد عوامل روانشناختی زیادی در افزایش یا کاهش آن دخیل باشند. بنابراین با ایجاد محیط‌های آموزشی برای ارتقاء سطح خوش بینی، خودکارآمدی، تاب آوری و امیدواری می‌توان انطباق پذیری مسیر شغلی مدیران را بیشتر فراهم آورد.

به محققین بعدی پیشنهاد می گردد که مدل تحقیق را با توجه به شرایط حاکم در سایر شرکتها مورد آزمون قرار دهند و همچنین اثر میانجی متغیرها خلق دانش و به کارگیری دانش در ارتباط بین هوش فرهنگی و رفتار کار نوآورانه بررسی کنند، زیرا خلق دانش، زمینه را برای ایده پردازی و تولید ایده های جدید فراهم می کند. همچنین به کارگیری دانش، به ترویج ایده ها و مهم تر از آن، به پیاده سازی ایده های نو کمک می نماید.

## مراجع

- [۱] ابزری، مهدی؛ اعتباریان، اکبر و خانی، اعظم، تأثیر هوش فرهنگی بر اثربخشی گروهی (مورد مطالعه: شرکت فولاد مبارکه اصفهان). پژوهش نامه مدیریت تحول، سال ۲، شماره ۴، صص ۴۱-۲۵، (۱۳۸۹)
- [۲] اصنانلو، بهاره و خدای، سهیلا، بررسی اثر هوش فرهنگی بر شوک فرهنگی، سازگاری میان فرهنگی و عملکرد. فصلنامه مطالعات توسعه ای اجتماعی-فرهنگی، دوره ۲، شماره ۴، صص ۹۶-۷۵، (۱۳۹۳).
- [۳] تقی یاره، فاطمه، مطالعه عوامل روانشناختی تأثیرگذار بر فرهنگ پذیری دانشجویان. فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد فرهنگ، دوره ۶، شماره ۲۳، صص ۹۹-۱۲۵، (۱۳۹۲).
- [۴] صادقی مال میری، منصور، چگونگی تأثیر تنوع منابع انسانی بر خلاقیت در سازمان. فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال ۸، شماره ۳۰، صص ۵۶-۲۷، (۱۳۹۲).
- [۵] عباسی، رسول؛ باباشاهی، جبار؛ افخمی اردکانی، مهدی و فراهانی، داود، بررسی تأثیر انعطاف پذیری منابع انسانی بر کارآفرینی سازمانی: تبیین نقش میانجی فرهنگ انطباق پذیری، فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۱۰۶-۸۷، (۱۳۹۲).
- [۶] نجف پور، سارا و امام جمعه زاده، سیدجواد، بررسی تطبیقی امکانات نظری کاربردی شدن نظریه های تنوع فرهنگی (لیبرالیسم، پسا لیبرالیسم، نسبی گرایی و باهمادگرایی)، دوفصلنامه علمی-پژوهشی، دوره ی جدید، شماره ۱۳، صص ۱۳۷-۱۱۳، (۱۳۹۲).
- [۷] یوسفی، سمیه؛ کیا کجوری، سعید و نیک کار، ملیحه، بررسی رابطه انطباق پذیری فرهنگی با هوش فرهنگی کارکنان شرکت نفت و گاز زاگرس جنوبی شیراز. پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور استان فارس، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، (۱۳۹۱).
- [8] Ang, S., Dyne, L. V and Koh, C. (2006), Personality Correlates of The Four - Factor Model of Cultural Intelligence, Group & Organization Management, 31(1), pp. 100-123.
- [9] Ang, S and Dyne, L. V. (2008), Conceptualization of Cultural Intelligence: Definition, Distinctiveness, and Nomological Network., Handbook of Cultural Intelligence: Theory, Measurement, and Applications, Routledge Publication pp. 3-403
- [10] Balkin, David., & Schjoedt, Leon. (2014), The role of organizational cultural values in managing diversity: Learning from the French Foreign Legion, Organizational Dynamics, Vo. 41, pp. 44-51
- [11] De Jong, J. P. J., & Den Hartog, D. (2010), Measuring innovative work behavior. Creativity and Innovation Management, Vol. 19, No. 1, pp. 23-36
- [12] Eskiler, Ersin., Ekici, Summani., Soyer, Fikret., & Sari, Ihsan. (2016), The Relationship between Organizational Culture and Innovative Work Behavior for Sports Services in Tourism Enterprises, Sakarya University, Turkey, pp. 53-64



- [13] Joshi, A., & Jackson, S. (2008), Managing Workforce Diversity to Enhance Cooperation in Organizations. In International Handbook of Organizational Teamwork and Cooperative Working, eds. West, M.A., Tjosvold, D. and Smith, K.G.. John Wiley and Sons Ltd
- [14] Korzilius, Hubert., J.L.E. Bücken, Joost., & Beerlage, Sophie. (2017), Multiculturalism and innovative work behavior: The mediating role of cultural intelligence, International Journal of Intercultural Relations, Vol. 56, pp. 13-24
- [15] Lee, Dae Sung., Lee, Kun Chang., Seo, Young Wook., & Choi, Do Young. (2015), An analysis of shared leadership, diversity, and team creativity in an e-learning environment, Computers in Human Behavior, pp. 1-10
- [16] Malinen, Olli-Pekka., & Savolainen, Hannu. (2016), The effect of perceived school climate and teacher efficacy in behavior management on job satisfaction and burnout: A longitudinal study, Teaching and Teacher Education, Vol. 60. Pp. 144-152
- [17] Mazur, Barbara., & Bialostocka, Politechnika. (2010), Cultural Diversity in Organisational Theory and Practice, Journal of Intercultural Management, Vol. 2, No. 2, pp. 5-15
- [18] Miao, Chao., H. Humphrey, Ronald., & Qian, Shanshan. (2016), Leader emotional intelligence and subordinate job satisfaction: A meta-analysis of main, mediator, and moderator effects, Personality and Individual Differences, Vol. 102, pp. 13-24
- [19] Messmann, G., & Mulder, R. H. (2011), Innovative work behaviour in vocational colleges: Understanding how and why innovations are developed. Vocations and Learning, Vol. 4, No. 1, pp. 63-84
- [20] Presbitero, Alfred. (2016), Culture shock and reverse culture shock: The moderating role of cultural intelligence in international students' adaptation, International Journal of Intercultural Relations, Vol. 53, pp. 28-38
- [21] Ren, Shengce., Eisingerich, Andreas., & Tsai, Huei-ting. (2014), Search scope and innovation performance of emerging-market firms, Journal of Business Research, pp. 1-7
- [22] Soldatova, Galina., & Geer, Marina. (2013), "Glocal" Identity, Cultural Intelligence and Language Fluency, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 86, pp. 469-474
- [23] Thomas, D.C., & Inkson, K. (2008), People skills for global business: cultural intelligence, Translators: mirsepasi N, Vadadi A and Dashti A, Tehran: Misaghe hamkaran
- [24] Yeke, Selcuk., & Semerciöz, Fatih. (2016), Relationships between personality traits, cultural intelligence and intercultural communication competence, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 235, pp. 313 - 319
- [25] Yong Kevyn., Kristina, Birgitta Dahlin., & Kristine, De Valck. (2011), Deep under the surface: the effects of diversity and depth of analysis on group creativity. Paper to be presented at the DRUID2011. Copenhagen Business School, Denmark



# Investigating the effect of cultural diversity on innovative work behavior and psychological adaptation with regard to the role of cultural intelligence (domestic and foreign senior experts working in South Pars Gas Complex Company)

Donya Ohadi<sup>1</sup>, Morteza Hazrati<sup>2</sup>

1- Master's degree in Education and Improvement, Department of Management and Accounting, Bandar Anzali Branch, Islamic Azad University, Gilan, Iran

2- Faculty of Management and Accounting, Bandar Anzali Branch, Islamic Azad University, Gilan, Iran

## Receive:

03 September 2023

## Revise:

05 December 2023

## Accept:

06 January 2024

## Abstract

The purpose of the research: The main purpose of this research is to investigate the impact of cultural diversity on innovative work behavior and psychological adaptation with regard to the role of cultural intelligence in senior domestic and foreign experts working in the South Pars Gas Complex Company of the country, and the main question in this research is designed as follows. Does cultural diversity have an effect on innovative work behavior and psychological adaptation regarding the mediating and moderating role of cultural intelligence in senior domestic and foreign experts working in the South Pars Gas Complex Company of the country?

Research method: The research method is applied in terms of purpose and correlation in terms of the relationship between variables. The statistical population in this research are senior domestic and foreign experts working in the South Pars Gas Complex Company of the country. The number of samples studied for domestic senior experts is 197 and foreign senior experts is 81. The sampling method in the current research is available in quota and non-probability type. After collecting data by means of standard questionnaires, structural equation modeling technique with partial least squares approach was used to evaluate the relationships between variables, and in general, all data analysis was done through SPSS and PLS software.

Research conclusion: The results of the research hypotheses indicate the positive and significant effect of cultural diversity on cultural intelligence, as well as the impact of cultural diversity and cultural intelligence on innovative work behavior. Also, the mediating role of cultural intelligence in relation to cultural diversity and innovative work behavior was confirmed. In addition, the moderating role of cultural intelligence in relation to cultural diversity and psychological adaptation was confirmed.

## Keywords:

innovative behavior,  
psychological  
adaptation,  
Cultural Intelligence,  
cultural diversity.

**Please cite this article as (APA):** Chadi, D., Hazrati, M. (2024). Investigating the effect of cultural diversity on innovative work behavior and psychological adaptation with regard to the role of cultural intelligence (domestic and foreign senior experts working in South Pars Gas Complex Company). *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 56-73.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428469.1042>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Donya Ohadi

**Email:** donyaoahadi1362@yahoo.com

## تأثیر بازاریابی رسانه اجتماعی، آگاهی از برند و تصویر برند بر رضایت مشتریان (مورد مطالعه: بانک آینده)

حسین محمد بیگ تبریزی<sup>۱</sup>، جمشید سالار<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، مازندران، ایران

۲- استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر، تأثیر بازاریابی رسانه اجتماعی، آگاهی برند و تصویر برند بر رضایت مشتری در بانک آینده بوده است. این پژوهش از نظرهدف از نوع کاربردی و به لحاظ روش انجام کار از نوع توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش مشتریان بانک آینده در استان مازندران به تعداد ۱۳۵۰ نفر می‌باشد که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۳۸۴ نفر انتخاب شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار PLS استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بازاریابی رسانه اجتماعی و آگاهی برند بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارند، اما تصویر برند بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار ندارد. از طرفی بازاریابی رسانه اجتماعی بر آگاهی برند تأثیر مثبت و معنادار دارد. ولی بازاریابی رسانه اجتماعی بر تصویر برند تأثیر مثبت و معنادار ندارد. همچنین بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری با نقش واسطه‌ای آگاهی برند تأثیر مثبت و معنادار دارد. اما بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری با نقش واسطه‌ای تصویر برند تأثیر مثبت و معنادار ندارد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۱

### کلیدواژه‌ها:

بازاریابی رسانه اجتماعی،

تصویر برند،

آگاهی برند،

رضایت مشتری.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): محمد بیگ تبریزی، حسین، سالار، جمشید. (۱۴۰۲). تأثیر بازاریابی رسانه اجتماعی، آگاهی از برند و تصویر برند بر رضایت مشتریان (مورد مطالعه: بانک آینده). دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۷۴-۸۶.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.379431.1000>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: jamshidsalar@gmail.com

نویسنده مسئول: جمشید سالار

## ۱. مقدمه

به دلیل رقابت شدید برای جمع آوری سرمایه در بانکداری، بانکها مجبور به توسعه یک برنامه استراتژی بازاریابی برای جذب مشتریان جدید شده‌اند. استراتژی ارتباطات بازاریابی که اغلب توسط بانکها اعمال می‌شود، برنامه وفاداری است. برنامه وفاداری یک استراتژی ارتباط بازاریابی یکپارچه در قالب پاداش‌های ملموس (تخفیف، تسهیلات یا هدایا) یا پاداش‌های نامشهود (خدمات شخصی یا اطلاعات) است [17].

از طرفی محققان اظهار می‌دارند که آگاهی از برند و تصویر برند به افزایش ترجیح برند، تمایل به پرداخت قیمت‌های بالاتر و وفاداری مشتری کمک می‌کند [13]. آگاهی از برند، ظرفیت خریداران بالقوه برای تشخیص یا به خاطر سپردن این است که یک برند عضوی از یک دسته محصول خاص است [6]. آگاهی از مدیریت برند به درک برند در ذهن ذینفعان اشاره دارد. آگاهی منعکس کننده تجربیات قبلی است و بر ادراکات، نگرش‌ها و رفتارهای آینده تأثیر می‌گذارد. آگاهی فردی نقش مهمی در ارزش ویژه برند دارد. تصویر برند عبارت است از ادراک برند مرتبط با تداعی‌های برند که در خاطرات مصرف کنندگان جاسازی شده است. برخی از ابزارهای بازاریابی که می‌توانند برای ایجاد تصویر برند مورد استفاده قرار گیرند عبارتند از: محصول، بسته بندی یا برچسب، نام تجاری، لوگو، رنگ‌ها، تبلیغات در نقطه خرید، خرده فروش، تبلیغات و سایر انواع تبلیغات، قیمت، مالک برند، کشور مبدأ، بازار هدف و کاربران محصول [12].

[15] نشان دادند که بازاریابی رسانه‌های اجتماعی با رفتار یا پاسخ‌های مشتریان آینده مرتبط است. ترجیح برند فرض می‌کند که افراد چندین برند رقیب در بازار را به خاطر می‌آورند، آن‌ها تمایل دارند یک برند را بر اساس آنچه می‌دانند و احساس می‌کنند ترجیح دهند. ترجیح برند معمولاً با درخواست از افراد برای نشان دادن مارک‌های مورد علاقه خود اندازه گیری می‌شود.

وفاداری به برند اغلب هسته اصلی ارزش ویژه برند (آگاهی از برند و تصویر برند) است. اگر مشتریان نسبت به برند بی تفاوت باشند، احتمالاً ارزش ویژه کمی وجود دارد. از سوی دیگر، اگر با وجود رقبا با ویژگی‌ها، قیمت‌ها و راحتی بهتر به خرید برند ادامه دهند، برند ارزش قابل توجهی دارند [6].

از طرفی رسانه‌های اجتماعی بستری برای بازاریابان برای تبلیغ یک محصول و ایجاد رابطه شخصی تر با مصرف کنندگان خود هستند. رسانه‌های اجتماعی همچنین نحوه ایجاد، توزیع و مصرف محتوای برند را تغییر می‌دهند که تصویر برند را از بازاریابان به مصرف کنندگان آنلاین شکل می‌دهد. به طور کلی، تلاش بازاریابی رسانه‌های اجتماعی بیشتر برای مشاهده اثربخشی رسانه‌های اجتماعی بر روی محصولات لوکس استفاده می‌شود [19].

بانک آینده در سال ۱۳۹۱ در پی ادغام بانک تات، مؤسسه مالی و اعتباری صالحین و مؤسسه مالی و اعتباری آتی تأسیس شد. یکی از نکات جالب توجه این بانک، جذب بیش از ۱۲۲ هزار میلیارد تومان سپرده‌است که معادل ۱۰ درصد کل سپرده‌های جذب شده توسط کل بانک‌های حاضر در کشور است. این بانک برای اینکه بتواند به مسیر خود در جهت پیشرفت و ارتقا ادامه دهد، ملزم به جلب رضایت مشتریان است. بنابراین در این پژوهش به بررسی تأثیر بازاریابی رسانه اجتماعی، آگاهی از برند و تصویر برند بر رضایت مشتریان در شعب بانک آینده استان مازندران خواهیم پرداخت.

اغلب شرکت‌ها دریافته‌اند که بقا و حیات آنها در گرو داشتن مشتریان وفادار است نه صرفاً مشتریان راضی یا خشنود، رضایت، خرید مجدد و وفاداری، مفاهیمی هستند که در ادبیات بازاریابی به عنوان متغیرهای مهم بررسی می‌شوند.

استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای ایجاد توجه، علاقه، تمایل، خرید، درگیری و در نهایت رضایت و وفاداری و تعهد حاصل از آن در مشتری می‌تواند به کار رود، مشتریانی که برای شرکت‌ها منفعت فراوانی دارند [18].

امروزه رسانه‌های اجتماعی ابزاری استراتژیک در دست صاحبان صنایع برای توسعه برندها هستند. محیطی که با ارتباط گسترده و تعامل با مصرف‌کنندگان و هزینه ناچیز برای معرفی کالا بسیار به صرفه است. به این دلیل شرکت‌ها برای جذب مشتری در سال‌های اخیر به رسانه‌های اجتماعی روی آورده‌اند. مصرف‌کنندگان به طور فعال برندها را «پسند» می‌کنند، برای مطالب منتشر شده نظر می‌نویسند و اطلاعات و دیدگاه‌های خود را با سایرین به اشتراک می‌گذارند، ارزش ویژه یک برند ناشی از ادراکی است که مصرف‌کنندگان از آن برند دارند که این ادراک به وسیله بسیاری از عوامل دستخوش تغییر قرار می‌گیرد [23].

رسانه‌های اجتماعی روش‌های مناسبی برای پیدا کردن اطلاعات و خرید کالاهای مختلف ایجاد می‌کنند. و به همین ترتیب، باعث ایجاد پیامدهای اجتماعی و اقتصادی جدید می‌شود. اهمیت رسانه‌های اجتماعی با گذشت زمان افزایش می‌یابد چرا که بسیاری از شرکت‌ها از آن در تبلیغات، بازاریابی، مدیریت مشتری و به عنوان یکی از روش‌های داخلی برای ارتباطات کارمندان استفاده می‌کنند [11].

یکی از ویژگی‌های منحصربه‌فرد دنیای امروز، وجود ارتباطات وسیع و گسترده انسانی است. گسترش ارتباطات به‌ویژه ارتباطات الکترونیک، جامعه جدید را چنان از جوامع پیشین متمایز ساخته که عصر نو را «عصر ارتباطات» و جامعه امروز را جامعه اطلاعاتی خوانده‌اند. در چنین جامعه‌ای، رسانه‌ها و وسایل ارتباط جمعی به‌عنوان عنصری کلیدی در ارتباطات، نقشی مهم ایفا می‌کنند. رسانه‌های جمعی از میان تمام ابزارها و فنون جدید، بیشترین تأثیر فرهنگی را بر رفتار جامعه دارند. این رسانه‌ها در پیدایش عادات تازه، تغییر در باورها و خلق‌و‌خو و رفتار آن‌ها اثر گذارند. رسانه‌های اجتماعی تحول عظیمی در عرصه کسب‌وکار و بازاریابی اینترنتی ایجاد کرده‌اند. این رسانه‌ها نه تنها در دنیای مجازی مشتریان زیادی را به خود جذب کرده و جانی تازه به صنایع و محصولات بخشیده‌اند، بلکه مکانی برای تبلیغات شرکت‌ها نیز هستند. با این حال هیچکس نمی‌تواند ادعا کند که رسانه‌های اجتماعی فقط در عرصه بازاریابی دارای مزایا و منفعتی است، بلکه تمرکز این رسانه‌ها به سوی افراد نیز هست [10].

پژوهش‌های مختلفی در این زمینه انجام شده است. هدف از پژوهش [1] بررسی تأثیر مؤلفه‌های فعالیت‌های بازاریابی رسانه‌های اجتماعی از طریق ارزش ویژه برند بر پاسخ‌دهی مشتریان در صنعت گردشگری می‌باشد. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر زمانی مقطعی و از نظر روش، توصیفی - تحلیلی از نوع علی به شیوه پیمایشی محسوب می‌گردد. جامعه آماری، گردشگران بازدید کننده از مناطق گردشگری شهرستان ابهر می‌باشند. حجم نمونه با استفاده از آزمون کوکران ۳۸۴ نفر برآورد شده است. نتایج آزمون روایی و پایایی پرسشنامه نشان می‌دهد ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) برابر با ۰,۹۶۵ و میزان روایی بر اساس تحلیل عاملی (KMO) بالای ۰,۵ معنی‌دار بوده و تأیید شده است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها، استفاده از روش‌های آماری به دو صورت توصیفی و استنباطی انجام گرفته است. در بخش تحلیل استنباطی ابتدا فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌های مورد مطالعه با آزمون کلموگروف - اسمیرنوف بررسی شده است. با استفاده از آزمون معناداری ضریب همبستگی و روش تحلیل مسیر، با استفاده از نرم‌افزار SPSS 21 و LISREL 8.8 روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته مورد آزمون قرار گرفته است که نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که فعالیت‌های بازاریابی

رسانه‌های اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری روی ارزش ویژه برند (آگاهی از برند و تصویر برند) دارند. همچنین فعالیت‌های بازاریابی رسانه‌های اجتماعی از طریق ارزش ویژه برند تأثیر مثبت و معناداری روی پاسخ‌دهی مشتریان (تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی و وفاداری) دارند.

هدف از پژوهش [3] با عنوان "تبیین اثر ارزش ویژه‌ی برند، تصویر برند و تعهد هوادار بر برندسازی بین‌المللی باشگاه‌های برتر فوتبال کشور" تبیین اثر ارزش ویژه‌ی برند، تصویر برند و تعهد هوادار بر برندسازی بین‌المللی باشگاه‌های برتر فوتبال کشور است. این پژوهش از نظر نتیجه و هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر راهبرد پژوهشی، از نوع تحقیقات توصیفی-همبستگی است که به صورت میدانی اجرا شد. هواداران چهار باشگاه (استقلال، پرسپولیس، سپاهان و ذوب آهن) در سال ۹۶-۱۳۹۵ به عنوان جامعه‌ی آماری پژوهش انتخاب شدند؛ بر اساس حجم منطقی نمونه‌ی مورد نیاز در روش مدل‌یابی معادلات ساختاری، حجم نمونه ۸۱۰ نفر تعیین شد. ابزار اندازه‌گیری پژوهش پرسشنامه‌ی محقق ساخته با ۴۱ گویه در مقیاس ۵ مرتبه‌ای لیکرت بود. روایی محتوای کل پرسشنامه توسط ۱۵ نفر از استادان تأیید شد و برای اندازه‌گیری روایی همگرا از ضریب AVE و پایایی از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب CR استفاده شد که دارای روایی و پایایی بالایی بود. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و AMOS استفاده شد. داده‌های تحقیق براساس مدل معادلات ساختاری بررسی شد (GFI). برابر ۰/۹۴ نشان‌دهنده‌ی برازش مطلوب و تأیید مدل پژوهش است. براساس نتایج می‌توان گفت متغیر ارزش ویژه‌ی برند و زیر معیارهایش بر روی تصویر برند، تصویر برند بر روی تعهد هواداران و تعهد هواداران بر برندسازی باشگاه‌های فوتبال کشورمان تأثیر مثبت و معناداری دارند.

پژوهش [2] با عنوان "تأثیر تصویر برند، قیمت، اعتماد و ارزش بر قصد رزرو اینترنتی هتل‌ها (مورد مطالعه: هتل‌های شهر اصفهان)" به بررسی تأثیر تصویر برند، قیمت، اعتماد و ارزش بر قصد رزرو اینترنتی هتل‌ها در شهر اصفهان به روش توصیفی-همبستگی پرداخت. جامعه آماری پژوهش را کلیه مسافران داخلی شهر اصفهان که سابقه رزرو آنلاین هتل در این شهر را داشته‌اند، تشکیل داد که به منظور انتخاب حداکثر نمونه، تعداد آن‌ها نامحدود در نظر گرفته شد. طبق فرمول کوکران، تعداد نمونه ۳۸۴ نفر تعیین و نمونه‌گیری در تابستان ۹۵ به شیوه در دسترس انجام شد. روش گردآوری اطلاعات میدانی و ابزار آن پرسشنامه‌های استاندارد با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت بود. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها با نظرات کارشناسان مورد تأیید قرار گرفت. همچنین روایی سازه، روایی همگرا و واگرا با استفاده از تحلیل عاملی و شاخص متوسط واریانس استخراج شده و بارهای عاملی متقابل تأیید شد. پایایی پرسشنامه‌ها نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم افزار SmartPls صورت گرفت. یافته‌ها حاکی از آن است که تصویر برند بر قیمت ادراک شده و اعتماد تأثیرگذار است. از طرفی قیمت ادراک شده بر ارزش ادراک شده و به واسطه متغیر ارزش ادراک شده بر قصد خرید تأثیرگذار است. همچنین نتایج نشان داد اعتماد بر ارزش ادراک شده و از این طریق بر قصد خرید به صورت غیرمستقیم تأثیرگذار است و نهایتاً ارزش ادراک شده بر قصد خرید تأثیر دارد.

پژوهش [4] تأثیر رسانه‌های اجتماعی را بر شکل‌گیری اعتماد و وفاداری به برند در جامعه‌ی برند بررسی کرده است. جامعه آماری این پژوهش ۴۰۰ نفر از گروه‌های دانشجویی، متشکل از دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری از دانشگاه-مازندران است که در شبکه اجتماعی اینستاگرام عضو هستند. روش پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی-

همبستگی است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی بررسی شده و آزمون فرضیه‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) انجام گرفته است. نتایج پژوهش نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار هویت فردی و هویت اجتماعی بر جوامع برند در شبکه‌های اجتماعی است؛ همچنین جوامع برند در شبکه‌های اجتماعی بر اشتراکات جامعه برند تأثیر مثبت و معناداری داشته است. درباره تأثیر مشترکات جامعه برند بر تعامل اجتماعی و استفاده از برند تنها رابطه میان تعهد اجتماعی و تعامل اجتماعی معنادار نبوده است. تعامل اجتماعی و استفاده از برند نیز بر اعتماد برند تأثیر دارد. در نهایت تأثیر مثبت و معنادار اعتماد برند بر وفاداری به برند تأیید شده است.

هدف از پژوهش [5] با عنوان "اثر ارزش ویژه برند و سرمایه اجتماعی بر تصویر برند (مورد مطالعه: برند خودروی سمند)" بررسی رابطه بین ارزش ویژه برند و تصویر برند خودروی سمند با نقش میانجی سرمایه اجتماعی است. جامعه آماری این پژوهش شامل خریداران خودروی سمند در منطقه ۵ شهر تهران است که در این پژوهش ۴۲۰ پرسشنامه به روش نمونه‌گیری در دسترس در اختیار مراجعه‌کنندگان به نمایندگی‌های ایران خودرو و نمایشگاه‌های اتومبیل قرار گرفت و ۳۸۵ پرسشنامه برگشت داده شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه و مطالعات کتابخانه‌ای گردآوری شدند. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، مدل معادلات ساختاری و به‌ویژه تکنیک تحلیل مسیر به کار گرفته شده و به این منظور از نرم‌افزارهای آماری SPSS نسخه ۱۷ و Smart PLS استفاده شده است. نتایج به دست آمده حاکی از این است که ارزش ویژه برند بر سرمایه اجتماعی و تصویر برند اثر معناداری دارد و همچنین سرمایه اجتماعی نیز بر تصویر برند تأثیر معناداری می‌گذارد.

هدف از پژوهش [21] بررسی "تأثیر بازاریابی رسانه‌های اجتماعی بر رضایت و وفاداری مشتری در تجارت الکترونیک" است. این مطالعه از نمونه‌ای متشکل از ۲۲۲ پاسخ‌دهنده از مشتریان تجارت الکترونیک استفاده می‌کند. تجزیه و تحلیل داده‌های این تحقیق با استفاده از نرم افزار SmartPLS 3.0 است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بازاریابی رسانه‌های اجتماعی بر رضایت مصرف‌کننده در تجارت الکترونیک، بازاریابی رسانه‌های اجتماعی بر وفاداری مصرف‌کننده در تجارت الکترونیک و رضایت بر وفاداری مصرف‌کننده در تجارت الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارند. هدف از پژوهش [20] بررسی نقش بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و تصویر برند در قصد خرید گوشی هوشمند بود. نتایج آزمون فرضیه‌ها مشخص شد که بین تصویر برند و قصد خرید رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و تصویر برند رابطه مثبت و معناداری وجود داشت. با این حال، بین بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و تصویر برند رابطه معنی داری وجود نداشت، در حالی که بین بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و قصد خرید با نقش واسطه‌ای تصویر برند معنی داری وجود داشت. پژوهش [16] با عنوان "ارتباط بین بازاریابی اینترنتی و تصویر برند و ارزش برند در مؤسسات آموزش عالی" از نظر ماهیتی کمی است. یک گروه پاسخگو از ۳۷۰ دانش آموز از مؤسسات آموزشی مختلف مالزی با استفاده از تکنیک‌های نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. برای تفسیر داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و برای آزمون فرضیه‌های به دست آمده، از مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. در راستای ادبیات معاصر، این مطالعه روابط مثبت بین تصویر برند و ارزش برند، بین بازاریابی اینترنتی و تصویر برند را نشان داد. رابطه بین بازاریابی اینترنتی و ارزش برند معنی دار نبود. [14] در پژوهش خود با عنوان "تأثیر گروه مرجع، تصویر



برند و بازاریابی اینترنتی در تصمیم‌گیری" بیان می‌کند که توسعه فناوری و اطلاعات و همچنین رشد سریع و گسترش جمعیت امروز، بر همه جنبه‌های زندگی انسان تأثیر دارد. یکی از آنها برقراری ارتباط روان در انتقال اطلاعات است. در بازاریابی محصولات استراتژی‌های مختلفی استفاده می‌شود که از جمله استفاده از گروه‌های مرجع، تصویر برند و بازاریابی اینترنتی در تعیین تصمیمات خرید است. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر گروه‌های مرجع، تصویر برند و بازاریابی اینترنتی بر تصمیم‌گیری در مورد خرید محصولات بود. روش نمونه‌گیری تصادفی است و نتایج نشان می‌دهد که گروه مرجع، تصویر برند و بازاریابی اینترنت بر تصمیم‌گیری خرید تأثیر دارند.

در پژوهش [22] با عنوان "تصویر برند آنلاین، آگاهی برند و ارزش برند" هدف اصلی، ایجاد یک چارچوب نظری قابل قبول با فرضیه‌های مختلف، درباره تأثیر تصویر نام تجاری آنلاین بر ارزش برند و آگاهی از برند است. نتایج نشان می‌دهد که تصویر برند تأثیر قابل توجهی بر ارزش برند داشته باشد، اما بر روی آگاهی برند تأثیری ندارد.

### ۱. فرضیه‌های پژوهش

- ۱- بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتریان تأثیر مثبت و معنادار دارد.
- ۲- آگاهی از برند بر رضایت مشتریان تأثیر مثبت و معنادار دارد.
- ۳- تصویر برند بر رضایت مشتریان تأثیر مثبت و معنادار دارد.
- ۴- بازاریابی اجتماعی بر تصویر برند تأثیر مثبت و معنادار دارد.
- ۵- بازاریابی اجتماعی بر آگاهی از برند تأثیر مثبت و معنادار دارد.
- ۶- بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتریان با نقش واسطه‌ای آگاهی برند تأثیر مثبت و معنادار دارد.
- ۷- بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتریان با نقش واسطه‌ای تصویر برند تأثیر مثبت و معنادار دارد.

### ۲. روش‌شناسی پژوهش

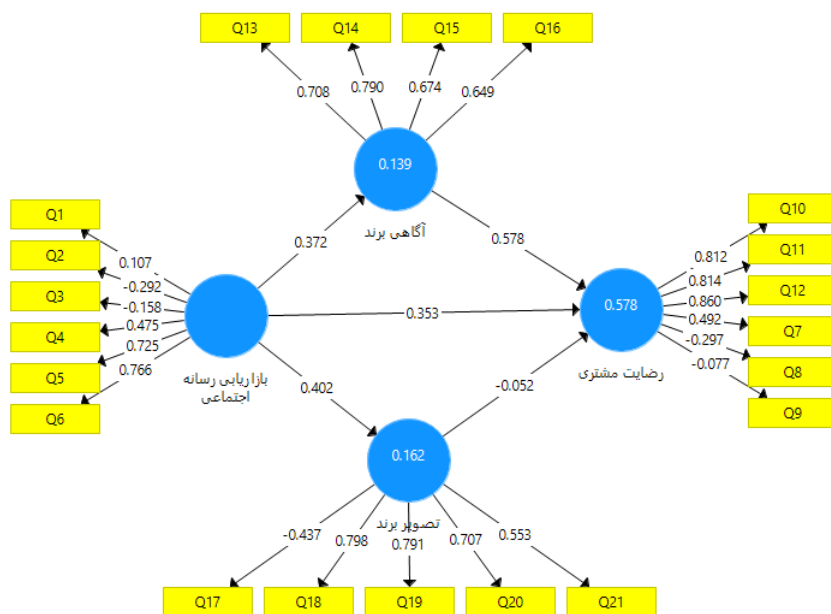
این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی است و با توجه به این که در این پژوهش با استفاده از ابزار پرسشنامه، سعی می‌شود که میزان و نوع روابط بین متغیرها، برای پاسخ به مسئله‌ای علمی در دنیای واقعی مورد بررسی قرار گیرد، لذا این پژوهش به لحاظ روش انجام کار از نوع توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش مشتریان بانک آینده در استان مازندران می‌باشند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار PLS استفاده شده است.

### ۳. یافته‌ها

#### ۳-۱- برازش مدل اندازه‌گیری

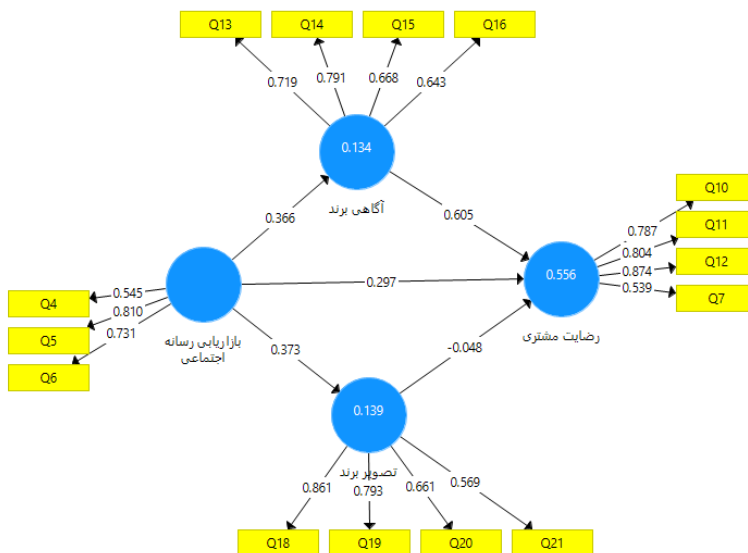
بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند که مقدار ۰/۴ برای این ضرایب مؤید این مطلب است که واریانس بین آن سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی آن مدل مورد قبول است. در شکل زیر مقادیر بارهای عاملی سؤالات پژوهش ارائه گردیده است.





شکل ۱. ضرایب بارهای عاملی

با توجه به شکل ۱، سؤالات ۱، ۲، ۳، ۷، ۸ و ۱۷ دارای ضریب عاملی زیر ۰/۴ می باشند که پس از حذف این سؤالات، مجدداً بررسی ضریب عاملی صورت می پذیرد.

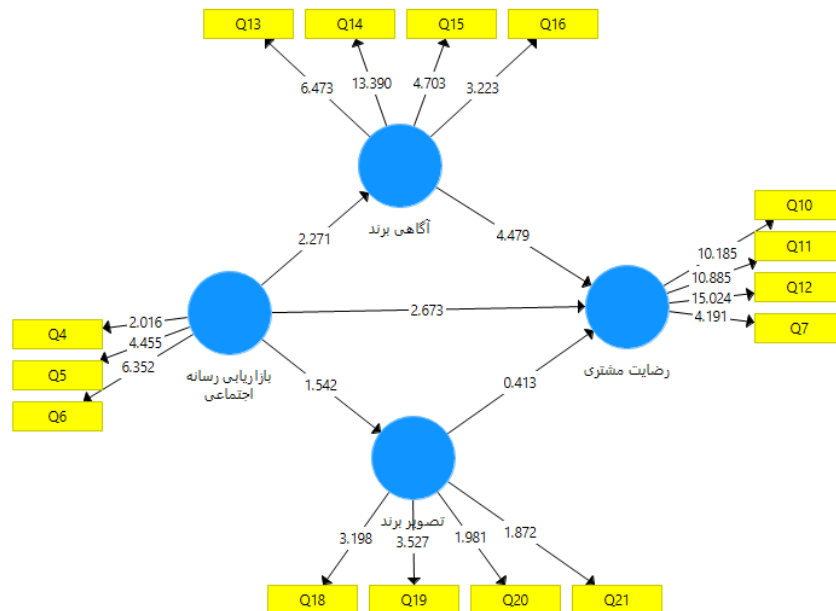


شکل ۲. بررسی ضرایب بارهای عاملی پس از حذف سؤالات مربوطه

### ۳-۲- ضرایب معناداری Z

برای محاسبه ی معنی دار بودن مسیرهای نمونه می توان از روش Z و مقادیر (t-value) استفاده کرد که برای اثبات معنی دار بودن مسیر، مسیر بین متغیرها بایستی رقمی به شتر از ۱/۹۶ داشته باشد تا صحت مسیر، همچنین معنی دار بودن تمامی

پرسش‌ها و روابط متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید شود. اعداد  $t$  صحت رابطه‌ها را نشان می‌دهد و شدت رابطه‌ی بین سازه‌ها را نمی‌توان با آن‌ها سنجید. مقدار  $t$  برای روابط بین سازه‌ها در شکل ۳ آمده است.



شکل ۳. ضرایب معناداری Z فرضیه‌های پژوهش

### ۳-۳- آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی، به بررسی و آزمون فرضیه‌های تحقیق می‌پردازیم. که به دو طریق صورت می‌گیرد:

الف) بررسی ضرایب معناداری Z مربوط به فرضیه‌ها: چنانچه ضرایب معناداری بیشتر از  $1/96$  باشد، یعنی اثر مثبت وجود دارد و معنی‌دار است و نشان از تبیین مناسب متغیرها می‌باشد. اگر بین  $1/96$  تا  $-1/96$  باشد اثر معنی‌داری وجود ندارد و اگر کوچک‌تر از  $-1/96$  باشد یعنی اثر منفی دارد، ولی معنی‌دار است. برای متغیرهای واسطه‌ای نیز ضریب معناداری Z (Z-Value) به صورت زیر به دست می‌آید:

$$Z - Value = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times s_a^2) + (a^2 \times s_b^2) + (s_a^2 \times s_b^2)}}$$

در این فرمول

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و مستقل

$s_a$ : خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

$s_b$ : خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

ب) بررسی ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی مربوط به مسیرهای هریک از فرضیه‌ها: ضرایب معناداری، معنادار بودن تأثیر متغیرها و تأیید / عدم تأیید فرضیه‌های پژوهش را مشخص می‌سازد. در مقابل ضرایب استاندارد شده مسیرها نیز شدت تأثیر متغیرها بر یکدیگر را تعیین می‌کند. به منظور بررسی فرضیات با متغیر میانجی از آزمون سوبل استفاده می‌شود.

### فرضیه ۱: بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.

با توجه به شکل ۳ مقدار ضریب معناداری فرضیه اول پژوهش ۲/۶۷۳ می‌باشد و از آنجایی که بالاتر از ۱/۹۶ و مثبت است، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری تأثیر دارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود. همچنین مطابق با شکل ۲، ضریب مسیر این فرضیه ۰/۲۹۷ می‌باشد که نشان دهنده تأثیرگذاری ۲۹/۷ درصدی بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری می‌باشد.

### فرضیه ۲: آگاهی برند بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.

با توجه به شکل ۳ مقدار ضریب معناداری فرضیه دوم پژوهش ۴/۴۷۹ می‌باشد و از آنجایی که بالاتر از ۱/۹۶ و مثبت است، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، آگاهی برند بر رضایت مشتری تأثیر دارد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود. همچنین مطابق با شکل ۲، ضریب مسیر این فرضیه ۰/۶۰۵ می‌باشد که نشان دهنده تأثیرگذاری ۶۰/۵ درصدی آگاهی برند بر رضایت مشتری می‌باشد.

### فرضیه ۳: تصویر برند بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.

با توجه به شکل ۳ مقدار ضریب معناداری سوم پژوهش ۰/۴۱۳ می‌باشد. بنابراین فرضیه سوم رد می‌شود.

### فرضیه ۴: بازاریابی رسانه اجتماعی بر آگاهی برند تأثیر مثبت و معنادار دارد.

با توجه به شکل ۳ مقدار ضریب معناداری فرضیه چهارم پژوهش ۲/۲۷۱ می‌باشد و از آنجایی که بالاتر از ۱/۹۶ و مثبت است، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بازاریابی رسانه اجتماعی بر آگاهی برند تأثیر دارد. بنابراین فرضیه چهارم پژوهش تأیید می‌شود. همچنین مطابق با شکل ۲، ضریب مسیر این فرضیه ۰/۳۶۶ می‌باشد که نشان دهنده تأثیرگذاری ۳۶/۶ درصدی بازاریابی رسانه اجتماعی بر آگاهی برند می‌باشد.

### فرضیه ۵: بازاریابی رسانه اجتماعی بر تصویر برند تأثیر مثبت و معنادار دارد.

با توجه به شکل ۳ مقدار ضریب معناداری فرضیه پنجم پژوهش ۱/۵۴۲ می‌باشد. بنابراین فرضیه پنجم رد می‌شود.

### فرضیه ۶: بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری با نقش واسطه‌ای آگاهی برند تأثیر مثبت و معنادار دارد.

نقش واسطه‌ای آگاهی برند به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$a=0/388 \quad b=0/146 \quad S_a=0/282 \quad S_b=0/036$$

$$Z - Value = \frac{0/388 \times 0/146}{\sqrt{(0/146^2 \times 0/282^2) + (0/388^2 \times 0/036^2) + (0/282^2 \times 0/036^2)}} = 2/431$$

بنابراین در سطح اطمینان ۰/۹۵ از آنجایی که مقدار Z-Value به دست آمده از ۱/۹۶ بیشتر است، پس فرضیه ششم تأیید می‌شود.

## فرضیه ۷: بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری با نقش واسطه‌ای تصویر برند تأثیر مثبت و معنادار دارد.

نقش واسطه‌ای تصویر برند به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$a = 0/174 \quad b = 0/117 \quad s_a = 0/094 \quad s_b = 0/091$$

$$Z - Value = \frac{0/174 \times 0/117}{\sqrt{(0/117^2 \times 0/094^2) + (0/174^2 \times 0/091^2) + (0/094^2 \times 0/091^2)}} = 0/9652$$

در سطح اطمینان ۰/۹۵ از آنجایی که مقدار Z-Value به دست آمده از ۱/۹۶ کمتر است، پس فرضیه هفتم رد می‌شود.

### ۱. نتیجه‌گیری

نتیجه فرضیه اول نشان می‌دهد که بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد. تأیید این فرضیه بار دیگر نشان می‌دهد که نقش رسانه در جلب نظر مشتری انکارناپذیر است. استفاده از تیم بازاریابی قوی و بهره‌مندی حداکثری از رسانه‌های اجتماعی می‌تواند ابزاری مناسب برای معرفی بهتر خدمات و افزایش رضایتمندی مشتریان باشد. نتیجه فرضیه دوم نشان می‌دهد که آگاهی برند بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد که نشان می‌دهد که آگاهی بخشی به مشتری می‌تواند رضایت مشتریان را افزایش دهد. بنابراین ارائه توضیحات مناسب و رفع ابهام‌های موجود در مورد خدمات بانک آینده ضروری است. نتایج فرضیه سوم نشان می‌دهد تصویر برند بر رضایت مشتری تأثیر مثبت و معنادار ندارد که رد این فرضیه نشان می‌دهد که این مدیران بانکی در تصویرسازی و معرفی مناسب این بانک به عنوان یک بانک پیشرو خوب عمل نکردند و باید اقدامات ضروری احیای تصویر برند این بانک را انجام دهند. نتیجه فرضیه چهارم نشان می‌دهد بازاریابی رسانه اجتماعی بر آگاهی برند تأثیر مثبت و معنادار دارد که نشان می‌دهد با استفاده از یک تیم بازاریابی مناسب و در داشتن رسانه قوی، می‌تواند برند مورد را به بهترین شکل ممکن معرفی کرد. نتیجه فرضیه پنجم نشان می‌دهد که بازاریابی رسانه اجتماعی بر تصویر برند تأثیر مثبت و معنادار دارد. رد این فرضیه نشان می‌دهد که برای معرفی تصویر برند این بانک، نیاز به بازنگری در حوزه بازاریابی و استفاده از سایر ظرفیت‌های موجود برای تبلیغات است.

فرضیه ششم تأثیر بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری با نقش واسطه‌ای آگاهی برند را تأیید می‌کند. تأیید این فرضیه نشان می‌دهد که آگاهی بخشی مناسب از برند با استفاده از بازاریابی رسانه اجتماعی می‌تواند رضایت مشتری را افزایش دهد که نشان دهنده اهمیت بیش از پیش نقش بازاریابی می‌باشد. همچنین بازاریابی رسانه اجتماعی بر رضایت مشتری با نقش واسطه‌ای تصویر برند تأثیر مثبت و معنادار ندارد. رد این فرضیه نشان می‌دهد که نبود یک تصویر برند مناسب، ارتباط بین بازاریابی رسانه اجتماعی و رضایت مشتری را مختل می‌کند که نیاز بررسی مدیران بانک و برگزاری جلسات متعدد با کارشناسان بازاریابی و برندسازی می‌باشد.

## مراجع

حاجی علی اکبری، فیروزه، موسوی، نرگس. (۱۳۹۸). تأثیر مؤلفه‌های بازاریابی رسانه‌های اجتماعی از طریق ارزش ویژه برند بر پاسخ‌دهی مشتریان در صنعت گردشگری (مطالعه موردی: شهرستان ابهر). مدیریت بازاریابی، ۱۴(۴۲)، ۵۷-۷۶.

خلیلیان گورتانی، سمیه؛ دائی کریم زاده، سعید. (۱۳۹۷). تأثیر تصویر برند، قیمت، اعتماد و ارزش بر قصد رزرو اینترنتی هتل‌ها (مورد مطالعه: هتل‌های شهر اصفهان). گردشگری و توسعه، ۷(۱)، ۸۳-۶۱.

رجب زاده، رضا؛ طالب پور، مهدی؛ حدادیان، علیرضا؛ جباری نوقابی، مهدی. (۱۳۹۸). تبیین اثر ارزش ویژه برند، تصویر برند و تعهد هوادار بر برندسازی بین‌المللی باشگاه‌های برتر فوتبال کشور. مجله رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی، ۶(۲۱)، ۳۳-۲۱.

شیرخدایی، میثم، شاهی، محبوبه، نجات، سهیل، محمودی نسب، سحر. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر شکل‌گیری اعتماد و وفاداری به برند در جامعه برند (مطالعه موردی: شبکه اجتماعی اینستاگرام). تحقیقات بازاریابی نوین، ۷(۳)، ۱۲۴-۱۰۷.

مهرنوش، مینا؛ طهماسبی، داریوش. (۱۳۹۶). اثر ارزش ویژه برند و سرمایه اجتماعی بر تصویر برند (مورد مطالعه: برند خودروی سمند). مدیریت بازرگانی، ۹(۴)، ۹۰۵-۹۲۵.

Aaker, D. A. (1991). Managing Brand Equity: Capitalizing on the value of a brand name. New York: The Free Press. Agarwal, MK & VR Rao, 1997. An empirical comparison of consumer-based measures of brand equity. Marketing Letter, 7, 237-247.

Abbas, U., Islam, K. A., Hussain, S., Baqir, M., & Muhammad, N. (2021). Impact of Brand Image on Customer Loyalty With the Mediating Role of Customer Satisfaction and Brand Awareness. International Journal of Marketing Research Innovation, 5(1), 1-15.

Bilgin, Y. (2018). The effect of social media marketing activities on brand awareness, brand image and brand loyalty. Business & management studies: an international journal, 6(1), 128-148.

Dewindaru, D., Syukri, A., Maryono, R. A., & Yunus, U. (2022). Millennial customer response on social-media marketing effort, brand image, and brand awareness of a conventional bank in Indonesia. Linguistics and Culture Review, 6, 397-412.

Godey, B., Manthiou, A., Pederzoli, D., Rokka, J., Aiello, G., Donvito, R. & Singh, R. (2016). Social media marketing efforts of luxury brands: influence on brand equity and consumer behavior, Journal of business research, Vol. 69(12), PP. 5833-5841.

Ferreira, J.B, da Rocha, A. & Ferreira da Silva, J. (2014). Impacts of technology readiness on emotions and cognition in Brazil, Journal of Business Research, Vol. 67(5), PP. 865-873.

Keller, K. L. (2013). Strategic Brand Management Building, Measuring, and Managing Brand Equity. United States of America: Pearson.

Keller, K. L., & Lehmann, D. R. (2006). Brands and branding: Research findings and future priorities. Marketing science, 25(6), 740-759.

- Khotib, M. (2019, February). The Influence Of Reference Group, Brand Image And Internet Marketing On Buying Decision. In Proceeding of World Conference (Vol. 1, No. 1, pp. 134-141).
- Kim, A. J., & Ko, E. (2010). Impacts of luxury fashion brand's social media marketing on customer relationship and purchase intention. *Journal of Global Fashion Marketing*, 1(3), 164-171.
- Momen, M. A., Sultana, S., & Haque, A. A. (2019). Web-based marketing communication to develop brand image and brand equity of higher educational institutions. *Global Knowledge, Memory and Communication*.
- Moreno, F. M., Lafuente, J. G., Carreón, F. Á., & Moreno, S. M. (2017). The characterization of the millennials and their buying behavior. *International Journal of Marketing Studies*, 9(5), 135-144.
- Sahin, A., Zehir, C. & Kitapaci, H. (2011). The Effects of Brand Experiences, Trust and Satisfaction on Building Brand Loyalty; an Empirical Research on Global Brands, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol. 24, PP. 1288-1301.
- Salinas, E. M., & Pérez, J. M. P. (2009). Modeling the brand extensions' influence on brand image. *Journal of Business Research*, 62(1), 50-60.
- Savitri, C., Hurriyati, R., Wibowo, L., & Hendrayati, H. (2022). The role of social media marketing and brand image on smartphone purchase intention. *International Journal of Data and Network Science*, 6(1), 185-192.
- Suharto, S., Junaedi, I., Muhdar, H., Firmansyah, A., & Sarana, S. (2022). Consumer loyalty of Indonesia e-commerce SMEs: The role of social media marketing and customer satisfaction. *International Journal of Data and Network Science*, 6(2), 383-390.
- Wang, H., & Wei, Y. & Yu, Ch. (2019). Global Brand Equity Model: Combining Customer-Based With Product-Market Outcome Approaches, *Journal Of Proudct And Management*, 17 (5), Pp. 305-316
- Yan, Q., Zhou, S. & Wu, S. (2018). The influences of tourists' emotions on the selection of electronic word of mouth platforms, *Tourism Management*, Vol. 66, PP. 348-363.

Original Article (Quantified)

## The effect of social media marketing, brand awareness and brand image on customer satisfaction (case study: Aindeh Bank)

Hossein Mohammad Beik Tabrizi<sup>1</sup>, Jamshid Salar<sup>2</sup>

1- Master's student, Department of Business Administration, Payam Noor University, Mazandaran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Business Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran

**Receive:**

02 January 2023

**Revise:**

20 November 2023

**Accept:**

11 January 2024

**Keywords:**

social media  
marketing,  
brand image,  
brand awareness  
Customer satisfaction.

**Abstract**

The purpose of the current research was the effect of social media marketing, brand awareness and brand image on customer satisfaction in Aydeh Bank. This research is applied in terms of its purpose and descriptive-survey in terms of the method of doing the work. The statistical population of this research is 1350 customers of Aindeh Bank in Mazandaran province, of which 384 people were selected using Cochran's formula. PLS software was used for data analysis. Research findings show that social media marketing and brand awareness have a positive and significant effect on customer satisfaction, but brand image does not have a positive and significant effect on customer satisfaction. On the other hand, social media marketing has a positive and significant effect on brand awareness. But social media marketing does not have a positive and meaningful effect on the brand image. Also, social media marketing has a positive and significant effect on customer satisfaction with the mediating role of brand awareness. But social media marketing does not have a positive and significant effect on customer satisfaction with the mediating role of brand image.

**Please cite this article as (APA):** mohammadbeyk Tabrizi, H., & Salar, J. (2024). The effect of social media marketing, brand awareness and brand image on customer satisfaction (case study: Aindeh Bank). *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 74-86.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.379431.1000>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Jamshid Salar

**Email:** jamshidsalar@gmail.com



## اینترنت اشیاء در معماری سازمانی شرکت‌های خدمات پس از فروش موتورسیکلت (مطالعه موردی: کویر موتور)

علی شهابی<sup>۱</sup>، محمدرضا انبیائی<sup>۲</sup>

۱- باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، تهران، ایران

۲- دبیر انجمن مدیریت کسب و کار ایران، تهران، ایران

### چکیده

امروزه با ورود فناوری‌های نوینی که انقلاب صنعتی چهارم به ارمغان آورده است، سازمان‌ها می‌توانند بهره‌وری خود را بهبود ببخشند. و با توجه به چالش‌های متعددی که در حوزه صنعت موتورسیکلت کشور وجود دارد؛ از جمله تحریم‌ها، و الزامات و فشارهای محیطی مختلف، شرکت‌های خدمات پس از فروش موتورسیکلت به استقرار یک سیستم مدیریتی فراگیر نرم‌افزاری مجبور هستند. همچنین با پیشرفت تکنولوژی و مطرح شدن فناوری‌های جدید مانند اینترنت اشیاء، سرویس‌هایی برای سازمان‌ها ارائه می‌شود که به کمک آن‌ها می‌توانند معماری سازمانی کارآمدتری از قبل داشته باشند. نتیجه این تحقیق طراحی معماری سازمانی مبتنی بر اینترنت اشیاء برای شرکت‌های خدمات پس از فروش در صنعت موتورسیکلت می‌باشد. برای رسیدن به این هدف واحد بازرسی یکی از شعب شرکت کویر موتور به عنوان مطالعه موردی انتخاب و با استفاده از یک قطعه سخت‌افزاری مبتنی بر اینترنت اشیاء، فرآیندهای آن بازنویسی شده است؛ سپس با انتخاب چارچوب معروف زکمن به عنوان معماری سازمانی، دو سطر نخست این چارچوب با اینترنت اشیاء بازنویسی شده و یک معماری سازمانی نوین مبتنی بر اینترنت اشیاء ایجاد شده است. در این تحقیق اینترنت اشیاء متغیر مستقل و ستون‌های چارچوب زکمن (داده، کارکرد، شبکه، افراد، زمان، انگیزه) متغیرهای وابسته می‌باشند. بر همین اساس شش فرضیه برای تحقیق در نظر گرفته و متناسب با سؤالات تحقیق و فرضیه‌ها، پرسشنامه‌ای برای خبرگان علمی در حوزه معماری سازمانی و اینترنت اشیاء طراحی شد و پس از گردآوری نظر خبرگان و تجزیه و تحلیل پرسشنامه با آزمون مربع کای، پرسشنامه‌ای نیز برای متخصصین صنعت حمل و نقل (مدیران و کارشناسان متخصص حوزه فناوری اطلاعات شرکت‌های خدمات پس از فروش) طراحی و پس از تکمیل توسط آن‌ها و تجزیه و تحلیل با آزمون ویلکا کسون مرتبه سوم در خصوص فرضیه‌های تحقیق نتیجه‌گیری شد، که در نهایت از شش فرضیه تحقیق، فرضیه چهارم تحقیق مردود، و فرضیه اول، دوم، سوم و پنجم و ششم تأیید شد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۱

### کلید واژه‌ها:

اینترنت اشیاء،  
معماری سازمانی،  
خدمات پس از فروش،  
موتورسیکلت،  
انقلاب صنعتی چهارم.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): شهابی، علی، انبیائی، محمدرضا. (۱۴۰۲). اینترنت اشیاء در معماری سازمانی شرکت‌های خدمات پس از فروش موتورسیکلت (مورد مطالعه کویر موتور). دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۸۷-۹۹.

<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.383334.1003>

Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: eng\_shahabi@yahoo.com

نویسنده مسئول: علی شهابی

## ۱- مقدمه

امروزه دنیای کسب و کار به محیط پویا و رقابتی تبدیل شده است، و سازمانهای مختلف با چالش گسترش سهم بازار خود و پیدا کردن راههای جدید برای جذب، به دست آوردن، حمایت و حفظ مشتریان جهت افزایش درآمد مواجه می‌باشند. علاوه بر این، سازمان‌ها به دنبال افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه و افزایش سود خود می‌باشند [۸]. و با ورود فناوری‌های نوینی که انقلاب صنعتی چهارم به ارمغان آورده است، سازمان‌ها می‌توانند بهره‌وری خود را بهبود ببخشند [۱۰]. سازمان‌ها اگر خواهان بقاء و افزایش اثربخشی خود باشند باید خود را با محیط تطبیق دهند. باید ساز و کارهای نظارت و باخورد را به منظور تعیین و تشخیص محیط و همچنین درک آن، رصد کردن تغییرات حاصله در محیط‌ها و جرح و تعدیلات ضروری، ایجاد کنند. سازمان‌های مختلف با درجات مختلفی از عدم اطمینان محیطی مواجه هستند. مدیران همیشه سعی در رفع یا لاقط حداقل کردن اثر آن بر سازمان خود می‌باشند. ساختار سازمانی ابزار مهمی است که مدیران برای کنترل عدم اطمینان در اختیار دارند. همچنان که نظریه پورتر سازمان‌ها را تحت تأثیر عوامل ناشی از محیط (اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، قانونی، تکنولوژی و غیره) می‌داند. یکی از عواملی که موجب پاسخ دادن مناسب به این دسته از فشارهای محیطی می‌شود، فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات یک مزیت رقابتی برای هر سازمانی است که در صدد ماندن در محیط و پیشرفت‌های مداوم است. از جمله مفاهیم موجود در فناوری اطلاعات که در سال‌های اخیر به میزان زیادی به آن پرداخته شده است معماری سازمانی و مفاهیم مرتبط با آن است [۱۱]. از سوی دیگر یکی از قدرتمندترین فناوری‌ها در حوزه فناوری اطلاعات، اینترنت اشیاء است. اینترنت اشیاء سازمان‌ها را به پاسخ‌گویی بلادرنگ به محیط خود مجهز می‌کند. تلفیق و هم‌راستا کردن ابزارهای فناوری اطلاعات موجب بهره‌وری بیشتر از آن‌ها می‌گردد. از طرفی دیگر برای داشتن یک معماری سازمانی قدرتمند نیاز به تلفیق شدن آن با اینترنت اشیاء وجود دارد که برای سازمان‌های امروزی امری مهم و ضروری تلقی می‌گردد. در سال‌های اخیر، فعالیت‌های زیادی در رابطه با معماری سازمانی و نیز روش‌ها و استانداردهای آن در سطح دنیا انجام شده است. معماری سازمانی به‌عنوان راه حلی جامع و راهبردی در مدیریت توسعه سیستم‌های اطلاعاتی از دهه ۱۹۹۰ میلادی با حرکت فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است، به گونه‌ای که در حال حاضر، اغلب کشورهای دنیا، معماری سازمانی را به‌عنوان روشی استاندارد در ساخت و باز مهندسی سازمان شناخته و مورد استفاده قرار می‌دهند [۵]. اینترنت اشیاء یک بستر ارتباطی جدید است که به سرعت در حال به دست آوردن راهکارهایی در رابطه با سناریوی ارتباطات راه دور بی‌سیم می‌باشد و انتظار می‌رود که مبادله اطلاعات در رابطه با هر چیز در شبکه‌های زنجیره‌ای منابع جهانی را آسان کند، شفافیت را افزایش دهد و کارایی را بالا ببرد [۱]. شرکت‌های خدمات پس از فروش موتورسیکلت ایرانی از نظر جمعیت تحت پوشش و ساختار سازمانی و اداری بسیار مهم و بزرگ هستند و دارای مسائل و مشکلات خاص خود می‌باشند. ترکیب اینترنت اشیاء با معماری سازمانی مزایای زیادی را برای آن‌ها فراهم می‌کند. معماری سازمانی مبتنی بر اینترنت اشیاء موجب حفظ سازمان در شرایط رقابتی و محیط دائماً در حال تغییر می‌شود. معماری سازمانی زکمن یکی از کامل‌ترین چارچوب‌های معماری سازمانی در دنیا است که سازمان را از ۶ جنبه و ۶ دیدگاه مختلف بررسی می‌کند، ترکیب این چارچوب با اینترنت اشیاء موجب ایجاد یک معماری سازمانی بروز می‌شود که یک ترکیب نو و جدید است و همچنین باعث به دست آمدن مزایای بسیاری برای

سازمان می‌گردد [۱۶]. این تحقیق در راستای تعالی مدیریت در شرکت‌های خدمات پس از فروش است و همچنین به تحقق چشم‌انداز شرکت‌های خدمات پس از فروش در ایران برای سال ۱۴۰۴ کمک می‌نماید.

## ۲- ادبیات تحقیق

در دنیای پر رقابت امروز در صورتی که سازمان‌ها تدوین و توسعه معماری را صرفاً بر اساس شیوه‌های سنتی اعمال کنند عملاً شانس زیادی برای موفق شدن نخواهند داشت زیرا با پیچیده شدن روند کسب و کار و خودکار شدن فرآیندها لازم است همواره یک معماری دقیق و اصولی بنیاد کسب کار را به صورت ذاتی تعیین نماید و چارچوب‌های کسب و کار از همان ابتدا باید مشخص گردد. هنگام توسعه می‌بایست به سرویس‌ها توجه ویژه‌ای داشته باشیم و دیگر لازم نیست همچون فرآیندهای سنتی کسب و کار، سرویس گیرنده با چگونگی فرآیند درگیر شود بلکه می‌توانیم سرویس را همچون جعبه‌ای سیاه به کاربر نمایش دهیم که کاربر از جریان داخلی آن بی اطلاع است و صرفاً خدمات خود را از طریق آن سرویس دریافت می‌نماید. لازم نیست کاربر با فرآیندها و مراحل پیچیده دریافت خدمت گمراه شود. این نکته را باید در نظر داشت که معماری سازمانی به تنهایی هیچ ارزشی ندارد و عملاً تمامی مستندات توسعه بیهوده خواهد بود مگر این که کسب و کار واقعی سازمان را به خوبی نشان دهد و بتواند وضع موجود را بهبود بخشد [۹]. معماری سازمانی ابزار تحقق نیازمندی‌هاست که اگر نیازمندی‌ها را متناسب با مأموریت و اهداف سازمان شناسایی نماییم، می‌توانیم معماری دقیق‌تری را طراحی کنیم. فناوری اطلاعات نیز که با رشد فزاینده و لحظه‌ای خود در تمام سطوح سازمانی و تصمیم‌گیری‌های آن از جمله هم راستایی با چارچوب فعالیت‌هایشان حضور دارد؛ دایه دار برپایی معماری سازمانی است [۱۱]. به منظور رقابتی ماندن در عصر حاضر، شرکت‌ها باید ضمن به کارگیری مدل‌های جدید کسب و کار، نسبت به توسعه قابلیت‌های کسب و کاری خود و همچنین ایجاد قابلیت‌های جدید با رویکرد صنعت ۴،۰ اقدام نمایند [۱۲]. تاریخچه معماری سازمانی به بیش از ۳ دهه قبل بر می‌گردد. در خصوص معماری سازمانی تعاریف فراوانی از گذشته تاکنون ارائه شده است که از دیدگاه‌های مختلف و جنبه‌های متفاوت به تعریف معماری سازمانی پرداخته شده که در ذیل برخی از این تعاریف ذکر می‌شوند:

معماری سازمانی ساختاری مفهومی برای سازمان دهی و طبقه بندی اطلاعات مرتبط در یک حوزه می‌باشد که چارچوب آن به عنوان یک مرجع مورد استفاده برای آماده سازی لایه‌های معماری سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد [۳]. معماری سازمانی مجموعه‌ای از ارائه‌های توصیفی (مدل‌ها) در ارتباط با تشریح یک سازمان است چندان که منطبق بر نیازمندی‌های مدیریت (کیفیت)، تولید شده باشد و در دوره حیاتش قابل نگهداری باشد [۱۴]. معماری سازمانی یک طرح مفهومی است که ساختار و عملکرد یک سازمان را تعریف می‌کند، هم چنین تعیین می‌کند که سازمان چگونه به اهداف به شکلی مؤثر به اهداف فعلی و آتی خود دست یابد [۱۵]. چارچوب ساختاری منطقی است برای سازماندهی و طبقه‌بندی اطلاعات پیچیده و در هم تنیده که به منظور طراحی و یا توصیف سیستم‌ها به روش علمی و مدون به کار می‌رود [۲]. معماری با چارچوب تفاوت دارد گرچه خیلی جاها این دو مفهوم به جای هم به کار گرفته شده‌اند. معماری سازمانی حاوی طرح خاصی موسوم به طرح گذار است که نحوه رسیدن از وضع موجود به وضع مطلوب یک سازمان را

مشخص می کند [۴] و [۵]. مدل های معماری سازمانی توصیف کاملی از سازمان است یعنی بتوان نقشه کاری سازمان را ترسیم نمود [۱۳].

زکمن در سال ۱۹۸۷ چارچوبی مفهومی برای معماری سیستم های اطلاعاتی معرفی نمود که پس از تکمیل و بسط در سال ۱۹۹۲ به عنوان راه حل برتر در حوزه معماری سازمانی شناخته شد. شکل ۱ چارچوب معماری سازمان زکمن را نشان می دهد که در این چارچوب شش سطر و شش ستون وجود دارد. جنبه های مختلف چارچوب شامل چه چیز (داده)، چطور (فرآیند)، کجا (شبکه)، چه کسی (افراد)، چه وقت (زمان) و چرا (انگیزه) می باشد. ترکیب سطری و ستونی این سطر و ستون ها منجر به تشکیل یک ماتریس ۶ در ۶ می شود. دیدگاه های این چارچوب به ترتیب شامل برنامه ریز، مفهومی، منطقی، فیزیکی، غیرمحتوایی و سازمان در حال اجرا می باشد.

اینترنت اشیاء، مفهومی است که به حضور گسترده چیزها در پیرامون ما اشاره دارد به طوری که این چیزها یا اشیاء با هم در تعاملند و با یکدیگر همکاری دارند و به دو موضوع اشاره می کنند: ایجاد ارتباط میان اشیاء هوشمند در شبکه جهانی، و مجموعه تکنولوژی های ضروری برای حمایت از این چشم انداز که عبارتند از شناساگر رادیویی سنسور، ابزار برقراری ارتباط از ماشین به ماشین و غیره [۷] و [۱۷].

| دیدگاه                        | جمله                                       | داده ها              | کارکرد               | شبکه                 | افراد                | زمان                 | انگیزه               |
|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| حوزه (برنامه ریز)             | هدف اصلی: آنچه برای سازمان دارای اهمیت است | فرآیندهای سازمان     | فرآیندهای سازمان     | فرآیندهای سازمان     | فرآیندهای سازمان     | فرآیندهای سازمان     | فرآیندهای سازمان     |
| مدل سازمانی (مالک)            | مدل سازمانی                                | مدل سازمانی          | مدل سازمانی          | مدل سازمانی          | مدل سازمانی          | مدل سازمانی          | مدل سازمانی          |
| مدل سیستمی (طراح)             | مدل سیستمی                                 | مدل سیستمی           | مدل سیستمی           | مدل سیستمی           | مدل سیستمی           | مدل سیستمی           | مدل سیستمی           |
| مدل وابسته به فناوری (سازنده) | مدل وابسته به فناوری                       | مدل وابسته به فناوری | مدل وابسته به فناوری | مدل وابسته به فناوری | مدل وابسته به فناوری | مدل وابسته به فناوری | مدل وابسته به فناوری |
| توصیف های دقیق (بیمانکار)     | توصیف های دقیق                             | توصیف های دقیق       | توصیف های دقیق       | توصیف های دقیق       | توصیف های دقیق       | توصیف های دقیق       | توصیف های دقیق       |
| سازمان فعال                   | سازمان فعال                                | سازمان فعال          | سازمان فعال          | سازمان فعال          | سازمان فعال          | سازمان فعال          | سازمان فعال          |

شکل ۱. چارچوب معماری سازمانی زکمن [۲].

### ۳- فرضیه و چارچوب تحقیق

در این تحقیق به دنبال رابطه و اثر معماری سازمانی و اینترنت اشیاء هستیم. لذا برای به دست آوردن اثر اینترنت اشیاء بر روی ابعاد معماری سازمانی زکمن شش سؤال و شش فرضیه برای این تحقیق در نظر گرفته شده که این فرضیات متناسب با ستون های چارچوب زکمن و فهم تأثیری است که اینترنت اشیاء بر روی داده ها، فرآیندها، مکان ها، شبکه ها، افراد و

اهداف (انگیزه‌ها) در معماری سازمانی زکمن برای شرکت‌های خدمات پس از فروش موتورسیکلت است. فرضیه‌های تحقیق شامل موارد زیر می‌باشد:

- اینترنت اشیا، باعث تسهیل تحقق اهداف سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش می‌شود.
- اینترنت اشیا، باعث زمانبندی بلادرنگ سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش می‌شود.
- اینترنت اشیا، باعث کاهش تعداد افراد سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش می‌شود.
- اینترنت اشیا، باعث داده‌های سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش را افزایش می‌دهد.
- اینترنت اشیا، باعث افزایش سرعت تبادل اطلاعات در شبکه سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش می‌شود.
- اینترنت اشیا، باعث تسریع کارکردهای سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش می‌شود.

چارچوب مد نظر در این تحقیق، چارچوب معماری سازمانی زکمن است که توسط اینترنت اشیا تکمیل و توسعه داده شده است. برای تکمیل چارچوب زکمن توسط اینترنت اشیا روش کار به این صورت بوده است که از یک قطعه سخت‌افزاری مبتنی بر اینترنت اشیا با ۴ ماژول Cellular, Fire detection<sup>1</sup>, NFC, GPS استفاده شده است. این قطعه سخت‌افزاری در ورودی تعمیرگاه‌های تحت پوشش کویرموتور نصب شده و کلیه فرآیندهای واحد بازرسی از طریق این قطعه به صورت خودکار انجام می‌گردد. برای مثال فرآیند بازرسی روزانه از تعمیرگاه‌ها بدین صورت انجام می‌شود که خدمت گیرنده داخل هر تعمیرگاه طی چند نوبت در طول روز در نزدیکی دستگاه سخت‌افزاری NFC گوشی خود را لمس کرده و شناسه آن توسط ماژول NFC قطعه سخت‌افزاری دریافت می‌شود. ماژول GPS محل جغرافیایی را تعمیرگاه را شناسایی و این داده‌های دریافتی توسط ماژول Cellular به سمت شعبه‌ای که تعمیرگاه در محدوده آن می‌باشد ارسال می‌نماید. ماژول Fire detection در صورتی که تعمیرگاه دچار حریق شود نسبت به اطلاع‌رسانی به واحد بازرسی شعب و سامانه آتش‌نشانی و مسئول تعمیرگاه اقدام می‌نماید. انجام فرآیندهای بازرسی توسط این قطعه سخت‌افزاری مبنای تکمیل دو سطر اول چارچوب زکمن می‌باشد. در جدول ۱ چارچوب تحقیق حاضر نشان داده شده است.

<sup>1</sup> Near field communication

### جدول ۱. چارچوب تحقیق

| دیدگاه/جنبه        | داده‌ها<br>چه چیز                                                                                                                                                                  | کارکرد<br>چطور                                                                                                         | شبکه<br>کجا                                                                                                                                                                                                               | افراد<br>چه کسی                                                                                                               | زمان<br>چه وقت                                                                                                                                            | انگیزه<br>چرا                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| حوزه<br>برنامه‌ریز | موجودیت‌ها با هویت دیجیتال<br>و مبتنی بر اینترنت اشیا به<br>مجموعه موجودیت‌های<br>سازمان اضافه می‌شود. مانند<br>بخش سخت افزاری، همچنین<br>فراهم شدن داده‌های بیشتر با<br>دقت بالا. | فرآیندهای مبتنی بر<br>اینترنت اشیا و<br>اضافه شدن فرآیند<br>جدید با عنوان<br>کنترل حریق به<br>مجموعه فرآیندهای<br>قبلی | تغییرات در ساختار<br>شبکه (شبکه مبتنی<br>بر اینترنت اشیا) و<br>تجوه انجام کار در<br>مکان‌های کاری.<br>افزایش سرعت تبادل<br>اطلاعات در شبکه                                                                                | تغییر در<br>چارت سازمانی و<br>واحد بازرسی و<br>مدل کاری<br>افراد                                                              | رویدادهای<br>مبتنی بر<br>اینترنت اشیا،<br>تغییر رویدادها<br>به رویدادهای<br>بلادرنگ (در<br>لحظه)                                                          | ایجاد اهداف و<br>انگیزه‌های جدید<br>برای مدیران<br>سازمان، تسهیل در<br>تحقق اهداف<br>سازمانی.                                                                                                              |
| حوزه<br>مالک       | تمودارهای موجودیت - رابطه<br>که ارتباط بین موجودیت‌های<br>اتساعی با موجودیت‌های<br>دیجیتال و مبتنی بر اینترنت<br>اشیا را نشان می‌دهند.                                             | فرآیندهای مبتنی بر<br>اینترنت اشیا که<br>سریع تر و خودکار<br>بوده و بدون دخالت<br>عامل اتساعی بوده                     | تغییر شبکه کاری از<br>حالت دستی و سنتی<br>به حالت خودکار.<br>داده‌ها و اطلاعات به<br>صورت خودکار و<br>بدون دخالت عامل<br>اتساعی بین نقاط<br>کاری مبادله<br>می‌گردند. تشکیل<br>یک شبکه لجستیکی<br>مبتنی بر اینترنت<br>اشیا | کارکنان واحد<br>بازرسی از<br>فرآیند بازرسی<br>کردن به<br>فرآیند<br>مانیترینگ و<br>مدیریت<br>داده‌ها تغییر<br>وظیفه<br>می‌دهند | رویدادهای<br>بلادرنگ و در<br>لحظه برای<br>سازمان ایجاد<br>میشود. مانند<br>بازرسی‌های<br>لحظه ای و<br>کنترل حریق<br>تعمیرگاه در<br>کوتاه ترین زمان<br>ممکن | در طرح کسب و<br>کار جدید سازمان،<br>مفاهیمی نظیر<br>اینترنت تسلا،<br>امبولاس‌های<br>خودران مبتنی بر<br>اینترنت اشیا<br>ظهور پیدا کرده<br>است و طرح کسب<br>و کار سازمان<br>مبتنی بر اینترنت<br>اشیا می‌شود. |

### ۴ - تجزیه و تحلیل نتایج و آزمون فرضیه‌ها

بر مبنای داده‌های حاصل از پرسشنامه کارشناسان و متخصصین صنعت حمل و نقل که با آزمون ویلکاکسون از مرتبه ۳ توسط نرم افزار SPSS انجام شده است مطالب زیر در خصوص تجزیه و تحلیل فرضیه‌های تحقیق و تصمیم‌گیری در خصوص رد یا تأیید شدن آن‌ها ارائه شده است.

فرضیه اول تحقیق که سؤال ۱ پرسشنامه کارشناسان و متخصصین صنعت حمل و نقل مربوط به این فرضیه است. در جداول ۲ و ۳ مقادیر میانگین و انحراف معیار و مقدار آماره آزمون نشان داده شده است.

### جدول ۲. مقادیر میانگین و انحراف معیار سؤال مربوط به فرضیه اول تحقیق

| شماره<br>سؤال | مقدار میانگین | مقدار انحراف<br>معیار |
|---------------|---------------|-----------------------|
| ۱             | ۳٫۹۲          | ۰٫۹۹۶                 |



جدول ۳. مقدار آماره آزمون فرضیه اول تحقیق

| سؤال                                                                                                                                                        | مقدار آزمون ویلکاکسون با<br>رتبه ۳ در سطح معنی داری<br>۰,۰۵ | نتیجه گیری در خصوص سؤال<br>(متناسب با فرضیه تحقیق) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| بخش سخت افزاری مدل طراحی شده (ماژولهای NFC, Cellular) موجب جمع آوری داده های بیشتر و صحیح تر برای واحد بازرسی شرکت های خدمات پس از فروش موتورسیکلت می گردد. | ۰,۰۱۸                                                       | تأیید                                              |

با توجه به مقدار میانگین که بالاتر از ۳ هست و همچنین مقدار آماره آزمون در سطح معنی داری ۰,۰۵ توسط آزمون ویلکاکسون تأیید گردید. بنابراین فرضیه اول تحقیق مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه دوم تحقیق که سؤال ۲ پرسشنامه کارشناسان و متخصصین صنعت حمل و نقل مربوط به این فرضیه است. در جداول ۴ و ۵ مقادیر میانگین و انحراف معیار و مقدار آماره آزمون نشان داده شده است.

جدول ۴. مقادیر میانگین و انحراف معیار سؤال مربوط به فرضیه دوم تحقیق

| شماره سؤال | مقدار میانگین | مقدار انحراف معیار |
|------------|---------------|--------------------|
| ۲          | ۴,۰۸          | ۰,۷۹۳              |

جدول ۵. مقدار آماره آزمون فرضیه دوم تحقیق

| سؤال                                                                                                      | مقدار آزمون ویلکاکسون با<br>رتبه ۳ در سطح معنی داری<br>۰,۰۵ | نتیجه گیری در خصوص سؤال<br>(متناسب با فرضیه تحقیق)          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| انجام کارکردهای واحد بازرسی از طریق بخش سخت افزاری معرفی شده در مدل موجب ایجاد کارکردهای بلادرنگ می گردد. | ۰,۰۵                                                        | تأیید<br>(با توجه به مرزی بودن مقدار sig سؤال تأیید می شود) |

با توجه به اینکه مقدار میانگین بیشتر از ۳ هست و همچنین مقدار آماره آزمون در سطح معنی داری ۰,۰۵ توسط آزمون ویلکاکسون تأیید گردید. بنابراین فرضیه دوم مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه سوم تحقیق که سؤالات ۳ و ۴ پرسشنامه کارشناسان و متخصصین صنعت حمل و نقل مربوط به این فرضیه است. در جداول ۶ و ۷ مقادیر میانگین و انحراف معیار و مقدار آماره آزمون نشان داده شده است.



جدول ۶. مقادیر میانگین و انحراف معیار سؤالات مربوط به فرضیه سوم

| شماره سؤال | مقدار میانگین | مقدار انحراف معیار |
|------------|---------------|--------------------|
| ۳          | ۴,۵۸          | ۰,۵۱۵              |
| ۴          | ۴,۰۸          | ۰,۷۹۳              |

جدول ۷. مقادیر آماره آزمون فرضیه سوم تحقیق

| سوالها                                                                                                                            | مقدار آزمون ویلکاکسون با رتبه ۳ در سطح معنی داری ۰,۰۵ | نتیجه گیری در خصوص سؤال (متناسب با فرضیه تحقیق)          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ماژول GPS بخش سخت افزاری موجب شناسایی محل جغرافیایی تعمیرگاه و بیمه شدگان درون آن می گردد.                                        | ۰,۰۲                                                  | تأیید                                                    |
| ارسال داده ها از طریق ماژول Cellular بخش سخت افزاری مدل، موجب افزایش سرعت تبادل اطلاعات برای انجام کارکردهای واحد بازرسی می گردد. | ۰,۰۵                                                  | تأیید (با توجه به مرزی بودن مقدار sig سؤال تأیید می شود) |

با توجه به اینکه مقدار میانگین برای سؤالات ۳ و ۴ بیشتر از ۴ هست و همچنین مقدار آماره آزمون در سطح معنی داری ۰,۰۵ توسط آزمون ویلکاکسون برای هر دو سؤال تأیید گردید. بنابراین فرضیه سوم تحقیق مورد تأیید قرار گرفت. فرضیه چهارم تحقیق که سؤالات ۵ و ۶ پرسشنامه کارشناسان و متخصصین صنعت حمل و نقل مربوط به این فرضیه است. در جداول ۸ و ۹ مقادیر میانگین و انحراف معیار و مقدار آماره آزمون نشان داده شده است.

جدول ۸. مقادیر میانگین و انحراف معیار سؤالات مربوط به فرضیه چهارم

| شماره سؤال | مقدار میانگین | مقدار انحراف معیار |
|------------|---------------|--------------------|
| ۵          | ۳,۵۸          | ۱,۰۵۴              |
| ۶          | ۳,۴۲          | ۱,۳۱۱              |

## جدول ۹. مقادیر آماره آزمون فرضیه چهارم تحقیق

| سؤال                                                                                                                                                                                   | مقدار آزمون ویلکاکسون با<br>رتبه ۳ در سطح معنی داری<br>۰,۰۵ | نتیجه گیری در خصوص<br>سؤال (متناسب با فرضیه<br>تحقیق) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| انجام عملیات واحد بازرسی از طریق بخش سخت افزاری موجب کاهش تعداد پرسنل بخش بازرسی شرکت های خدمات پس از فروش می گردد.                                                                    | ۰,۰۸۸                                                       | رد                                                    |
| پیاده سازی کارکردهای واحد بازرسی از طریق مدل ارائه شده باعث می شود پرسنل بخش بازرسی شرکت های خدمات پس از فروش فقط به مدیریت و مانیتورینگ دادها و عملیات انجام شده از طریق مدل پردازند. | ۰,۲۸۴                                                       | رد                                                    |

با توجه به مقدار میانگین و همچنین مقدار آماره آزمون در سطح معنی داری ۰,۰۵، سؤالات ۵ و ۶ مورد تأیید قرار نگرفته اند. بنابراین فرضیه چهارم تحقیق مورد تأیید قرار نگرفت.

فرضیه پنجم تحقیق که سؤالات ۷ و ۸ پرسشنامه کارشناسان و متخصصین صنعت حمل و نقل مربوط به این فرضیه است. در جداول ۱۰ و ۱۱ مقادیر میانگین و انحراف معیار و مقدار آماره آزمون نشان داده شده است.

## جدول ۱۰. مقادیر میانگین و انحراف معیار سؤالات مربوط به فرضیه پنجم تحقیق

| شماره سؤال | مقدار میانگین | مقدار انحراف معیار |
|------------|---------------|--------------------|
| ۷          | ۳,۵۸          | ۰,۷۹۳              |
| ۸          | ۴,۵۸          | ۰,۶۶۹              |

## جدول ۱۱. مقادیر آماره آزمون فرضیه پنجم تحقیق

| سؤال                                                                                                                   | مقدار آزمون ویلکاکسون با رتبه<br>۳ در سطح معنی داری ۰,۰۵ | نتیجه گیری در خصوص سؤال<br>(متناسب با فرضیه تحقیق) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ماژول تشخیص حریق بخش سخت افزاری، زمانبندی بلادرنگ و در لحظه را برای بخش بازرسی شرکت های خدمات پس از فروش فراهم می کند. | ۰,۳۵                                                     | تأیید                                              |
| ماژول تشخیص حریق موجب صیانت از دارایی های تعمیرگاه و سازمان در مقابل بلایای طبیعی نظیر آتش سوزی می گردد.               | ۰,۰۲                                                     | تأیید                                              |

با توجه به مقادیر میانگین برای سؤالات ۷ و ۸ و همچنین مقادیر آماره آزمون برای این دو سؤال که در سطح معنی داری ۰,۰۵ تأیید شده است، بنابراین فرضیه پنجم تحقیق تأیید می گردد.

فرضیه ششم تحقیق که سؤالات ۹ و ۱۰ پرسشنامه کارشناسان و متخصصین صنعت حمل و نقل مربوط به این فرضیه است. در جداول ۱۲ و ۱۳ مقادیر میانگین و انحراف معیار و مقدار آماره آزمون نشان داده شده است.

جدول ۱۲. مقادیر میانگین و انحراف معیار سؤالات مربوط به فرضیه ششم

| شماره سؤال | مقدار میانگین | مقدار انحراف معیار |
|------------|---------------|--------------------|
| ۹          | ۴,۰۸          | ۰,۶۶۹              |
| ۱۰         | ۴,۰۸          | ۰,۷۹۳              |

جدول ۱۳. مقادیر آماره آزمون فرضیه ششم تحقیق

| سؤال                                                                                                                                                           | مقدار آزمون ویلکاکسون با رتبه ۳ در سطح معنی داری ۰,۰۵ | نتیجه گیری در خصوص سؤال (متناسب با فرضیه تحقیق)              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| مدل ارائه شده که مبتنی بر اینترنت اشیاء می باشد موجب تسهیل تحقق اهداف شرکت های خدمات پس از فروش می گردد.                                                       | ۰,۰۴                                                  | تأیید                                                        |
| وجود اینترنت اشیاء در بطن معماری سازمانی شرکت های خدمات پس از فروش، موجب ایجاد انگیزه در مدیران این سازمان به جهت فعالیت بیشتر در حوزه فناوری اطلاعات می گردد. | ۰,۰۵                                                  | تأیید<br>(با توجه به مرزی بودن مقدار sig سؤال تأیید می شود.) |

با توجه به مقادیر میانگین برای سؤالات ۹ و ۱۰ و همچنین مقادیر آماره آزمون برای این دو سؤال که در سطح معنی داری ۰,۰۵ تأیید شده است، بنابراین فرضیه ششم تحقیق نیز تأیید می گردد.

## ۵ - نتیجه گیری

در انقلاب صنعتی چهارم با ظهور فناوری های جدید مانند اینترنت اشیا و به کارگیری آن در حوزه های صنعت حمل و نقل، پزشکی و... باعث ارائه خدمات بهره ورتر و سریع تر می شود و لذا سازمان ها برای بهره مندی از آن، نیاز به تغییر در ساختار خود دارند. با توجه به گستردگی بخش ها، وجود ذینفعان مختلف، نیاز به منابع مالی و... این تغییرات به سادگی امکان پذیر نیست، بنابراین سازمان ها، برای حرکت از وضعیت فعلی خود به وضعیت مورد نظر باید از یک معماری سازمانی مناسب و قابل اعتماد برای آن کاربرد، استفاده کنند، زیرا بدون وجود یک معماری سازمانی دقیق ممکن است

که سازمان متحمل اتلاف هزینه و زمان شود. در این تحقیق در راستای ترکیب معماری سازمانی با اینترنت اشیا برای شرکت‌های خدمات پس از فروش موتورسیکلت گام برداشته شده است. تا از مزایای این دو مفهوم در موفقیت یک سازمان استفاده گردد. اینترنت اشیا موجب افزایش صحت داده‌های سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش مطالعه موردی بیان شده می‌گردد. اینترنت اشیا، موجب تسریع کارکردهای سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش موتورسیکلت و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن می‌شود. همچنین اینترنت اشیا، موجب زمان‌بندی بلادرنگ سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش (کویرموتور) می‌شود. از طرفی دیگر اینترنت اشیا یعنی در لحظه داده جمع‌آوری شود و در لحظه تبادل و انتقال داده رخ دهد و این به معنای به وجود آمدن کارکردهای بلادرنگ است. اینترنت اشیا، موجب تسهیل تحقق اهداف سطوح برنامه‌ریز و مالک چارچوب معماری سازمانی زکمن برای بخش بازرسی شرکت‌های خدمات پس از فروش می‌شود. اینترنت اشیا با افزایش سرعت کارکردها و ایجاد فرآیندهای بلادرنگ و ارائه خدمات در لحظه این هدف استراتژیک شرکت‌های خدمات پس از فروش را به تحقق می‌رساند. این تحقیق مانند هر تحقیق دیگری با یک‌سری محدودیت‌ها مواجه بوده است. از جمله اینکه فقط دو سطر اول چارچوب زکمن توسط اینترنت اشیا توسعه داده شده، از طرفی دیگر به کارگیری این تحقیق در یک سازمان مشخص با فرآیندهای خاص باعث به دست آمدن نتایجی می‌گردد که ممکن است با به کارگیری آن در سازمان دیگری متفاوت باشد. همچنین نبود کارهای مشابه و نزدیک به تحقیق یکی دیگر از محدودیت‌ها بود. تفاوت اصلی این تحقیق با سایر تحقیق‌های مشابه و نزدیک این است که این تحقیق از موبایلی به عنوان اینترنت اشیا استفاده نکرده، بلکه از سخت‌افزارهای مبتنی بر اینترنت اشیا استفاده شده است، همچنین مدل انجام فرآیندها در این تحقیق با کمترین دخالت عامل نیروی انسانی مواجه است و شبکه از تبادل داده‌های خودکار به کار گرفته شده است.

## مراجع

- رحیمی، راحیل، و همکاران، (۱۳۹۳). معماری توزیع شده مبتنی بر اینترنت اشیا برای ردیابی وسایل نقلیه با استفاده از فناوری RFID، مجله علوم رایانشی
- حسن‌زاده، علیرضا، (۱۳۹۶). سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک و معماری کلان سازمانی، دفتر آموزش‌های آزاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران
- خنجری‌پور، احترام، (۱۳۹۶). تدوین روش توسعه چارچوب معماری سازمانی، همایش بین‌المللی روانشناسی و مطالعات اجتماعی، تهران
- صمدی اونسر، عسگر، (۱۳۸۴). مقدمه‌ای بر معماری سازمانی (ویژه مدیران)، شورای عالی اطلاع‌رسانی.
- عبده ابطحی، محمد، (۱۳۹۶). بررسی معماری سازمانی مناسب جهت پیاده‌سازی استراتژی‌های توسعه سیستم‌های یکپارچه در صنعت تولید قطعات موتورسیکلت کشور، اولین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مدیریت، حسابداری، اقتصاد و مهندسی صنایع با تاکید بر اقتصاد مقاومتی، ساری

قاسم نژاد، نیما، (۱۳۸۶). فرآیند معماری سازمانی، مجله تدبیر، شماره ۱۸۹

قیصری، محمد، فرزانه قیصری، و محمد امینی، (۱۳۹۲). معرفی فناوری اینترنتی اشیاء به عنوان روشی نوین در مباحث کنترل و مدیریت دنیای فیزیکی، کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت، تهران، مرکز همایش های تحقیقات نیرو.

بسکابادی، حسین و راستی، علی، (۱۴۰۱). بررسی تأثیر اجرای معماری سازمانی بر رضایت و وفاداری کارکنان بانکی در خراسان، نهمین همایش علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم مدیریت و حسابداری، ایران، تهران

بصیری جهرمی، کیوان و رحمانیان، مهدی، (۱۴۰۲). توصیف معنایی سرویس های کسب و کار در چارچوب معماری سازمانی ایران، دومین کنفرانس برق، مکانیک، هوافضا، کامپیوتر و علوم مهندسی

زارع پور، لیلی و نبی الهی، اکبر، (۱۴۰۱). مروری بر نقش معماری سازمانی در به کارگیری معماری مرجع صنعت ۴،۰ در کارخانه های هوشمند، ششمین همایش ملی پیشرفت های معماری سازمانی، تهران

حضرتی، مطهره و رسولیان رهقی، ابوالفضل، (۱۴۰۱). معماری سازمانی در شهرداری ها - چالش ها و راهکارها (مطالعه موردی شهرداری کاشان)، ششمین همایش ملی پیشرفت های معماری سازمانی، تهران

کارشناس، پریسا، (۱۴۰۱). چارچوب و متدولوژی برنامه ریزی تحول دیجیتال و صنعت ۴،۰ مبتنی بر رویکرد معماری سازمانی، بیست و هشتمین کنفرانس بین المللی کامپیوتر انجمن کامپیوتر ایران، تهران

فرهادی، الهه و نبی الهی، اکبر، (۱۴۰۱). مروری بر روش های تولید خودکار مدل های معماری سازمانی، دومین کنفرانس بین المللی مهندسی و علوم کامپیوتر، نجف آباد

- AliAhmadi, A & Fathian, M and Soltani,F (2006) "Reference model for the development of ICT in Iran University", Knowledge Management Journal, 57-88.
- Amar Ibrahim & E.Sharaf Eldein & Hany H.Ammar and Dale G. Dzielski (2018), "Enterprise Architecture of Mobile Healthcare for large Crowd Events", 6th International Conference on Information and Communication Technology and Accessibility, 12-15.
- Jaehyeon, Ju., Mi-Seon, Kim., Jae-Hyeon, Ahn., (2016), "Prototyping Business Models for IoT Service", Procedia Computer Science, Volume 91, Pages 882-890.
- D. Mourtzis., E. Vlachou., N. Milas., (2016), "Industrial Big Data as a Result of IoT Adoption in Manufacturing", Procedia CIRP, Volume 55, Pages 290-295.

# Internet of Things in the organizational architecture of motorcycle after-sales service companies (case study: Kavir Motor)

Ali Shahabi<sup>1</sup>, Mohammad Reza Anbiai<sup>2</sup>

1- Club of Young and Elite Researchers, Islamic Azad University, Imam Khomeini Memorial Branch, Tehran, Iran

2- Secretary of Iran Business Management Association, Tehran, Iran

## Receive:

26 January 2023

## Revise:

20 November 2023

## Accept:

11 January 2024

## Keywords:

internet of things  
Enterprise  
Architecture,  
After sales service,  
motorcycle,  
The fourth industrial  
revolution.

## Abstract

Today, with the arrival of new technologies brought by the fourth industrial revolution, organizations can improve their productivity. And considering the many challenges that exist in the country's motorcycle industry; Including sanctions, and various environmental requirements and pressures, motorcycle after-sales service companies are forced to establish a comprehensive software management system. Also, with the advancement of technology and the introduction of new technologies such as the Internet of Things, services are provided for organizations that can help them have a more efficient organizational architecture than before. The result of this research is the design of an organizational architecture based on the Internet of Things for after-sales service companies in the motorcycle industry. To achieve this goal, the inspection unit of one of the branches of Kavir Motor Company was selected as a case study and its processes were rewritten using a piece of hardware based on the Internet of Things; Then, by choosing the famous Zackman framework as the organizational architecture, the first two lines of this framework were rewritten with the Internet of Things and a new organizational architecture based on the Internet of Things was created. In this research, the Internet of Things is the independent variable and the pillars of Zackman's framework (data, function, network, people, time, motivation) are the dependent variables. Based on this, six hypotheses were considered for the research and in accordance with the research questions and hypotheses, a questionnaire was designed for scientific experts in the field of organizational architecture and Internet of Things, and after gathering the opinions of experts and analyzing the questionnaire with chi square test, a questionnaire was also designed for Transportation industry experts (managers and experts in the field of information technology of after-sales service companies) designed and after completion by them and analysis with the third order Wilcoxon test, conclusions were drawn regarding the research hypotheses, which finally out of the six research hypotheses, The fourth hypothesis of the research was rejected, and the first, second, third, fifth and sixth hypotheses were confirmed.

**Please cite this article as (APA):** Shahabi, A., Anbiyai, M. R. (2024). Internet of Things in the organizational architecture of motorcycle after-sales service companies (case study: Kavir Motor). *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 87-99.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.383334.1003>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Ali Shahabi

**Email:** eng\_shahabi@yahoo.com

## مدل سازی نقش تسهیل گر فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی و شبکه های اجتماعی فناوری محور در اجرای مدیریت دانش سازمانی

ناصر عسگری<sup>۱</sup>، سلمان جواشی جدید<sup>۲</sup>، سید فرامرز قرآنی<sup>۳</sup>، کورش قاعد<sup>۲</sup>

۱- دانشیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه هوایی شهید ستاری، تهران، ایران

۲- مدرس، دانشکده مدیریت، دانشگاه هوایی شهید ستاری، تهران، ایران

۳- استادیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه هوایی شهید ستاری، تهران، ایران

### چکیده

امروزه مدیریت دانش به یکی از مهمترین وظایف سازمان ها تبدیل شده که می تواند بر عملکرد و موفقیت این سازمان ها تأثیر زیادی داشته باشد. از این رو شناخت و بهبود عوامل ارتقا دهنده آن می تواند به بقا و سودآوری سازمان کمک کند. از میان زیرساخت های گوناگون مورد نیاز برای اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش، در این پژوهش نقش فناوری های اطلاعاتی و شبکه های اجتماعی فناوری محور بر اقدامات چهارگانه مدیریت دانش (خلق، ذخیره سازی، تسهیم و کاربرد دانش) بررسی شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران و کارکنان بانک اقتصاد نوین در شهر تهران است که از میان آنها ۲۷۲ نفر با روش تصادفی طبقه ای به عنوان نمونه آماری انتخاب شده اند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه بوده است و داده ها با روش مدل یابی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شده اند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که فناوری های اطلاعاتی و شبکه های اجتماعی فناوری محور بر تسهیل هر چهار اقدام مدیریت دانش تأثیر مثبت و معناداری داشته اند. در نتیجه، فراهم ساختن زیرساخت فناوری محور تسهیل گر مدیریت دانش می تواند به موفقیت سرمایه گذاری ها و تلاش هایی که برای این منظور صرف می شود مساعدت کند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

### کلید واژه ها:

دانش،  
مدیریت دانش،  
فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی،  
شبکه های اجتماعی فناوری محور

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): عسگری، ناصر، جواشی جدید، سلمان، قرآنی، سید فرامرز، قاعد، کورش. (۱۴۰۲). مدل سازی نقش تسهیل گر فناوری های اطلاعاتی و شبکه های اجتماعی فناوری محور در اجرای مدیریت دانش سازمانی. *دوفصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی*، ۲(۲)، ۱۰۰-۱۱۱.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428354.1036>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: [nasgari@ut.ac.ir](mailto:nasgari@ut.ac.ir)

نویسنده مسئول: ناصر عسگری



## مقدمه

امروزه محیط و شرایط سازمان‌ها دستخوش تغییرات زیادی شده است که این امر بر ساختار و موقعیت رقابتی سازمان‌ها تأثیر شگرفی گذاشته است. یکی از عوامل تأثیرگذار بر موقعیت رقابتی شرکت‌ها که منجر به ایجاد ارزش و رضایت مشتریان می‌شود، کیفیت خدمات است از آنجا که ارائه خدمات در مقایسه با تولید کالا و محصولات ملموس ماهیت ویژه و متمایزی دارد، کیفیت سرمایه‌های انسانی، ساختاری و مشتری در سازمان‌های خدماتی نیز ابعاد متفاوتی نسبت به شرکت‌های تولیدی دارد. از سوی دیگر اهمیت نیروی انسانی در کیفیت خدمت‌رسانی موجب شکل‌گیری و توسعه مفهوم سرمایه‌های ناملموس از جمله سرمایه اجتماعی شده است (لانگ، ۲۰۱۴).

صنعت بانکداری از جمله پیشروترین بخش‌های نظام اقتصادی و کسب و کار هر جامعه‌ای به شمار می‌رود. اغلب کارکنان شاغل در این سازمان‌ها، کارکنانی دانشی‌اند که دانش، مهارت، تجربه و توانمندی‌های آنها نقش تعیین‌کننده‌ای در عملکرد این سازمان‌ها دارند. از این‌رو، بانک اقتصاد نوین نیز همانند دیگر بانک‌های پیشرو در این زمینه، پیاده‌سازی نظام‌مند مدیریت دانش را در شمار مهم‌ترین برنامه‌های راهبردی خود قرار داده و توسعه سرمایه‌های فکری و ناملموس را به‌منزله یکی از اهداف راهبردی خود دنبال می‌کند و نیز در تلاش است تا فرایندهای سازمانی خود را با اقدامات مدیریت دانش پیوند دهد و فرآیند خلق و کسب، سازماندهی، کاربرد و تسهیم دانش را تسهیل کند. همچنین می‌کوشد کارکنان خود را از مزایای به‌کارگیری برنامه‌های مدیریت دانش آگاه نماید.

پیشرفت‌های فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در سازمان‌های خدماتی موجب ارتقای عملکرد و تضمین بقای آن‌ها شده است. این پیشرفت‌ها چالش‌های بسیاری برای کسب و کارها ایجاد کرده‌اند و با ایجاد فرصت‌هایی نوین و یکتا، عملکرد و رضایت مشتریان را ارتقاء داده‌اند (رودلیونین و زاروکی، ۲۰۱۹). از دیگر سوی، فناوری‌های اطلاعاتی و شبکه‌های اجتماعی فناوری‌محور مورد استفاده بیش از نیمی از مردم جهان بوده و مقاومت سازمان‌ها در برابر چنین دگرگونی‌هایی موجب از دست دادن سهم بازار خواهد شد (پاندی و همکاران، ۲۰۲۰). در چنین شرایطی مدیریت دانش به ابزاری کارآمد برای حفظ جایگاه، موفقیت و بهره‌وری سازمان تبدیل شده است (منوریان و عسگری، ۱۳۹۵). هدف مدیریت دانش تسهیل فرآیند کسب، خلق، ذخیره‌سازی، تسهیم و به‌کارگیری دانش در درون سازمان و فراتر از مرزهای سازمان است (شهزاد و همکاران، ۲۰۱۶) دانشی که پیش‌تر خلق یا کسب شده است باید به دقت ذخیره‌سازی و تسهیم شود. خواه از راه مستندات الکترونیکی در پایگاه‌های دانشی و خواه از طریق تعاملات میان‌فردی (جانیکوت و میگنون، ۲۰۱۲). شبکه‌های اجتماعی نیز رسانه‌هایی اجتماعی هستند که حالت خود سازمان‌دهنده داند و می‌توانند دانشی قابل اتکا و قابل اعتماد در میان اعضای این شبکه‌ها به اشتراک بگذارند. شبکه‌های مبتنی بر فناوری موجب افزایش تعامل و اعتماد بین اعضا می‌شوند (تانگاراچا و همکاران، ۲۰۱۵) و تسهیم علایق و اقدامات را میان اعضای شبکه تسهیل می‌کنند (صدیقی و همکاران، ۲۰۱۸). با وجود این، تأثیر این شبکه‌ها بر اقدامات مدیریت دانش هنوز به خوبی شناخته شده نیست.

در فرایندهای مدیریت دانش، فناوری اطلاعات به عنوان تسهیل‌گر، پشتیبان، توانمندساز، و مساعدت‌کننده به شمار می‌رود (دانگ و همکاران، ۲۰۱۸). با توجه به نقش فناوری در تبدیل دانش ضمنی به آشکار و دانش فردی به دانش سازمانی (کوربی و چوکی، ۲۰۱۷) نیاز به فناوری‌ها و روش‌های تعاملی مدیریت دانش به نوعی ضرورت برای سازمان‌ها تبدیل شده است که می‌تواند زمینه دستیابی به اهداف سازمانی را فراهم سازد (تیس و همکاران، ۲۰۱۶).

با وجود مطالعات متعددی که در خصوص تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر مدیریت دانش انجام شده است، بسیاری از این مطالعات تنها به بخشی از اقدامات مدیریت دانش تمرکز داشته‌اند (مانند پودراگ و همکاران، ۲۰۱۷) اما پژوهش حاضر ابعاد بیشتری از فرایند مدیریت دانش را بررسی می‌کند. از این رو مسئله‌ای که در اینجا اهمیت می‌یابد این است که فناوری‌های اطلاعاتی و شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر آن، چگونه و تا چه میزان می‌توانند اقدامات مدیریت دانش را تسهیل کنند و میزان تأثیر آنها بر هر یک از اقدامات مدیریت دانش (کسب و خلق دانش، ذخیره‌سازی دانش، تسهیم دانش و کاربرد دانش) تا چه میزان است؟

### مدیریت دانش

به باور دراکر<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) ما در حال وارد شدن به جامعه‌ای دانشی هستیم که در آن منبع اقتصادی اصلی، دانش خواهد بود. قرن ۲۱ قرن اقتصاد دانشی است. در اقتصاد دانشی، دانش یا سرمایه فکری<sup>۲</sup> به عنوان عامل تولید ثروت در مقایسه با سایر دارایی‌های مشهود و فیزیکی، برتری پیدا می‌کند. در چنین اقتصادهایی، دارایی‌های فکری و به ویژه سرمایه‌های انسانی جزو مهم‌ترین دارایی‌های سازمانی به شمار می‌روند و موفقیت بالقوه سازمان‌ها بیشتر به توانمندی‌های فکری آن‌ها بستگی دارد (فلامهولتز و همکاران، ۲۰۰۳).

امروزه دانش یک منبع کلیدی سازمانی و عاملی مهم در خلق مزیت رقابتی سازمان‌ها قلمداد می‌شود و یک قانون مهم سرمایه‌گذاری و مدیریت است (آرپاکی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). این امر باعث می‌شود سازمان‌ها به طور مداوم بیاموزند و از طریق دانش کسب شده به دنبال بهبود مداوم در عملکرد خود باشند. یه و همکارانش (۲۰۰۶) معتقدند سازمان‌ها به منظور اجتناب از رشد غیرسیستماتیک دانش، نیازمند ایجاد برخی توانمندسازهای مدیریت دانش هستند. توانمندسازهای مدیریت دانش عوامل کلیدی هستند که اثربخشی اجرای مدیریت دانش در سازمان را تضمین می‌کنند (یه و همکاران، ۲۰۰۶). جونز<sup>۴</sup> مدیریت دانش را رویکردی نظام‌مند جهت تشخیص، مدیریت و تسهیم کلیه دارایی‌های فکری شامل پایگاه‌های داده، مستندات، سیاست‌ها و تجارب تعریف می‌کند. از نظر اودل و هولم<sup>۵</sup> مدیریت دانش رویکردی نظام‌مند، جهت کشف، درک و استفاده از دانش برای خلق ارزش است. چانگ<sup>۶</sup> نیز بیان می‌کند که مدیریت دانش سازوکاری آگاهانه با هدف در اختیار گذاشتن دانش صحیح به فرد مناسب در زمان مناسب است (اوپل<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

مدیریت دانش عبارت است از فرایند یادگیری، ایجاد، اکتساب، انتقال، ادغام و انتشار دانش به منظور بهبود عملکرد سازمان (ژائو<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) که به شرکت‌ها کمک می‌کند تا از طریق استفاده مؤثر از دانش، خدمات خود را بهبود داده و به برتری تجاری دست یابند (ولاسکوئز<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). مدیریت دانش یک رشته سازمانی است که هدف آن کسب، تبدیل، ذخیره، استفاده و کنار گذاشتن دانش در جهت خلق ارزش برای سازمان است (اولیو و

- 1 - Ducker
- 2 - Intellectual capital
- 3 - Arpaci
- 4 - Jones
- 5 - O'Dell, Holm
- 6 - Opele
- 7 Zhao
- 8 Velásquez

کوتابی، ۱، ۲۰۱۹). پیاده سازی و کاربرد مؤثر مدیریت دانش به درکی دقیق و شفاف از عواملی نیاز دارد که بر فرایند مدیریت دانش تأثیر می گذارند. این عوامل در ادبیات مدیریت دانش به توانمندسازها ۲ معروف هستند. توانمندسازهای مدیریت دانش به زیرساخت های سازمانی گفته می شود که برای ارتقاء کارایی آن مانند مدون سازی ۳ و تسهیم دارایی های دانشی میان افراد به کار برده می شود (چان و چو، ۲۰۰۵).

خلق دانش فعالیت هایی را دربرمی گیرد که به تغییر شکل و ترکیب مجدد تکه های موجود دانش ۴، تقویت تحقیقات و توسعه قابلیت ها، پایش و کنترل محیط های بیرونی و کاربرد فناوری های بیرون از سازمان می پردازد (بت، ۲۰۰۱). سازمان ها بر اثر تعامل با محیط پیرامون خود اطلاعات را جذب نموده و آن ها را به دانش تبدیل می کنند سپس این دانش را با تجربیات، ارزش ها و مقررات داخلی خود درهم می آمیزند تا به این ترتیب مبنایی برای اقدامات خود به دست آورند (داونپورت و پروساک، ۱۹۹۸). نوناکا و تاکایوچی (۱۹۹۵) معتقدند دانش ضمنی و صریح، مکمل یکدیگرند و در فعالیت های خلاقانه افراد، بر یکدیگر تأثیر می گذارند. مدل فرآیندی خلق دانش، بر مبنای این فرضیه حیاتی بنا نهاده شده است که دانش بشری به وسیله تعامل اجتماعی بین دانش ضمنی و آشکار به وجود می آید و توسعه می یابد (منوریان و عسگری، ۱۳۸۸).

سازمان هایی که به دنبال اجرای مؤثر مدیریت دانش هستند، نباید تنها به ایجاد و استفاده از حافظه سازمانی بسنده کنند. بلکه باید به حافظه فردی ۵ نیز توجه داشته باشند. این حافظه مهم ترین منبع و مخزن دانش نهفته است. مدیریت دانش تنها زمانی مؤثر خواهد بود که این دو نوع حافظه سازمانی در کنار هم وجود داشته باشند و یکدیگر را تقویت کنند (دینگ و همکاران، ۲۰۱۳). این مرحله فرآیندی است که منبعی مطمئن، جامع و قابل دسترس از اطلاعات و قابلیت ها را ایجاد و حفظ می کند و به طور مداوم اطلاعات و قابلیت های سازمان را به روز می کند. (شامی زنجانی، ۱۳۸۸).

مرور متون گسترده ای که در زمینه تسهیم دانش وجود دارد حاکی از نبود تعریف جامع از تسهیم دانش است. برخی از پژوهشگران تسهیم دانش را با انتقال دانش پیوند داده اند و آن را به عنوان فرایند اشاعه دانش در سراسر سازمان تعریف کرده اند. این اشاعه می تواند بین افراد، گروه ها یا سازمان هایی انجام شود که از هرگونه ای از کانال های ارتباطی استفاده می کنند (چنامانی، ۲۰۰۶). انتقال دانش مستلزم تمایل گروه یا فرد برای کار با دیگران و تسهیم دانش جهت کسب منافع متقابل شان است. بدون تسهیم، تقریباً انتقال دانش به دیگری غیرممکن است. این امر نشان می دهد که انتقال دانش زمانی در سازمان رخ می دهد که گروه های کاری و کارکنان آن از میزان زیادی از رفتار همکارانه برخوردار (وانگ و احمد، ۲۰۰۳).

1 Oliva &amp; Kotabe

2 -Knowledge Management Enablers

3 -Codifying

4- Blocks of Knowledge

5- Individual Memory

## فناوری اطلاعات و رسانه‌های اجتماعی

همواره از فناوری اطلاعات به عنوان هسته مرکزی مدیریت دانش یاد می‌شود. یکی از مهمترین عوامل موفقیت سازمان‌ها در به‌کارگیری استراتژی‌های مدیریت دانش، گسترش زیرساخت‌های مناسب فناوری اطلاعات است (رودلیونین و زاروکی، ۲۰۱۹). این فناوری‌ها، موجب توانمند شدن مدیریت دانش می‌شود و به عنوان موثرترین وسیله جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، انتقال و اشاعه دانش محسوب می‌شود (Wang and Ahmed, 2003). فناوری‌های اطلاعات از طریق آشکارسازی دانش و به‌کارگیری از افراد متخصص در حوزه‌های مختلف و ایجاد ارتباط بین آنها موجب تسهیل در قابلیت‌های مدیریت دانش می‌شود (Bloodyood and Salisbury, 2001) و از این طریق تأثیر بسزایی بر روی سازمان‌ها دارد. یکی از اصلی‌ترین کارکردهای فناوری اطلاعات، تشکیل تیم‌های مجازی، جوامع مجازی و تجارت اشتراکی است. دسترسی آسان و گسترده به داده‌های مشترک، باعث می‌شود سازمان‌های مجازی انعطاف‌پذیر باشند. مبادله اطلاعات، دسترسی آسان به داده‌ها و ارتباط از راه دور، کارکنان یک سازمان را قادر می‌سازد تا واحد کاری خود را به طور پویا در موقعیت‌های جغرافیایی و ابعاد زمانی متفاوت ایجاد کنند. بنابراین، یک سازمان می‌تواند شانس بهتری در تبدیل شدن به کلاس جهانی به واسطه انعطاف‌پذیر بودن و مجازی بودن داشته باشد (تارک و همکاران، ۲۰۱۷).

رسانه‌های اجتماعی ابزاری برای تعاملات اجتماعی هستند که از تکنیک‌های ارتباطی مختلف استفاده می‌کنند و به عنوان عامل تحولات و تغییرات در عصر حاضر محسوب می‌شوند. این رسانه‌ها در مقایسه با رسانه‌های جمعی (مانند رادیو، تلویزیون و مطبوعات) که همچنان مخاطب زیادی داشته و از نظر جذب مخاطب رشد بیشتری دارند. یکی از انواع رسانه‌های اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی هستند (افراسیابی، ۱۳۹۲). این شبکه‌ها تعاملات اجتماعی را دچار تحول شگرفی نموده و موجب تقویت روابط بین افراد می‌شوند و به عنوان فراهم کننده راه جدیدی برای برقراری ارتباط و به اشتراک گذاری محتوا در اینترنت مورد توجه قرار گرفته است (رحیمی، ۱۳۹۲). کلارک شیرکی، از مشهورترین نظریه‌پردازان آمریکایی علوم ارتباطات، معتقد است که هر چقدر که حوزه ارتباطات انبوه‌تر، متراکم‌تر، پیچیده‌تر و عملیاتی‌تر باشد، جمعیت، دسترسی بهتری به اطلاعات خواهد داشت و فرصت‌های بیشتری برای مشارکت در عرصه‌های عمومی برای مردم به وجود می‌آید و توانایی بیشتری برای تحمل جریان‌های سیاسی و اجتماعی شکل می‌گیرد (shirky, ۲۰۱۱).

## مبانی تجربی

پژوهش‌هایی که عوامل تاثیرگذار بر مدیریت دانش را بررسی کرده‌اند، عوامل گوناگونی را مورد مطالعه قرار داده‌اند؛ برخی از این پژوهش‌ها به موضوعات سختی مانند ابزارها و تکنولوژی‌ها پرداخته‌اند (علوی و لیدنر، ۲۰۰۱) و برخی دیگر به موضوعات نرمی مانند انگیزش و مشوق‌هایی که تسهیم دانش را تشویق می‌کنند، پرداخته‌اند (هیند و پفر، ۲۰۰۳؛ هال، ۲۰۰۱؛ آردچیویلی و همکاران، ۲۰۰۳؛ بووس، ۲۰۰۴). فرهنگ سازمانی، ارزش‌های شخصی و خودشناسی (جانز و همکاران، ۲۰۰۳؛ لی و همکاران، ۲۰۰۳؛ جارنپا و استاپل، ۲۰۰۱)، فرهنگ ملی (چو و همکاران، ۲۰۰۰)، اعتماد (مک درموت و اُپل، ۲۰۰۱) و دسترسی به افراد دانشور در سازمان (براون و دوگوید، ۲۰۰۰) از جمله دیگر عوامل نرمی هستند

که تأثیر آنها بر مدیریت دانش بررسی شده است. در جدول شماره ۱ خلاصه‌ای از نتایج تحقیقات انجام شده مرور شده است.

جدول ۱. خلاصه پیشینه تجربی

| پژوهشگر                           | نتایج تحقیق                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| علیقلی زاده و فرهادیان (۱۳۹۹)     | بحث خلق، ذخیره، اشتراک و استفاده از دانش، نرم فزار مدیریت دانش و سامانه ایده پردازی قوی‌ترین رابطه را با فرایند مدیریت دانش دارند و میان فناوری نوین اطلاعات و مولفه‌های مدیریت دانش رابطه معنی داری وجود دارد. |
| فلاح تفتی و همکاران (۱۴۰۰)        | دو عامل اعتماد و عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی می‌توانند بر تسهیم دانش تأثیر مثبت قابل توجهی داشته باشند.                                                                                                           |
| عطوفی نجف آبادی و بنی هاشم (۱۳۹۲) | فرهنگ سازمانی از نظر اهمیت در جایگاه اول قرار دارد و عامل مدیریت اطلاعات بیشترین اهمیت را دارد.                                                                                                                 |
| سرلک و همکاران (۱۳۹۱)             | متغیرهای سازمانی واحدها باید به‌طور مناسبی با سبک‌های پردازش دانش هماهنگ باشند.                                                                                                                                 |
| خیراندیش (۱۳۸۸)                   | تقویت جنبه‌های غیررسمی ساختار سازمان، وجود فرهنگ نوآور و حامی دانش در سازمان و برخورداری از زیرساخت مناسب تکنولوژیکی می‌توانند به اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش در سازمان کمک کنند.                             |
| رودلیونین و همکاران (۲۰۲۰)        | فناوری‌های اطلاعاتی و شبکه‌های اجتماعی بر هر چهار فرایندهای مورد بررسی مدیریت دانش تأثیر مثبت دارند.                                                                                                            |
| پودروگ و همکاران (۲۰۱۷)           | عوامل فناورانه تأثیر مثبتی بر گردآوری دانش دارد.                                                                                                                                                                |
| والمحمدی و قاسمی (۲۰۱۶)           | عامل فناوری کمترین مانع در پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت مورد بررسی است.                                                                                                                                       |
| مورینو و کاوازوت (۲۰۱۵)           | یافته‌ها نشان می‌دهد که ارائه ابزارهای فناوری اطلاعات مناسب که به تنهایی وظایف خود را انجام می‌دهد، به تنهایی نمی‌تواند برای اکتشاف، کسب، انتقال و استفاده مجدد از دانش کافی باشد.                              |
| فرانکو و ماریانو (۲۰۱۰)           | سیستم‌های حافظه سازمانی بر فرایند ذخیره‌سازی و بازیابی دانش سازمانی تأثیر مثبت دارند.                                                                                                                           |

### روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت اکتشافی است که با رویکرد کمی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران و کارکنان بانک اقتصاد نوین در شهر تهران هستند که با توجه به اطلاعاتی که داشتند، می-

توانستند اطلاعات با ارزشی را در اختیار محقق قرار دهند. برای نمونه گیری از روش تصادفی طبقه‌ای استفاده شده و تعداد آن نیز بر اساس جدول کرجسی و مورگان ۲۷۲ نفر انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز این پژوهش نیز از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی به دست آمد. همچنین ابزار مورد استفاده جهت جمع‌آوری داده‌های میدانی پرسشنامه بوده است. برای ارزیابی روایی تحقیق، از نظرات خبرگان، کارشناسان، اساتید دانشگاه و صاحب‌نظران بهره گرفته شد و پس از انجام اصلاحات مورد نظر، روایی آن مورد تأیید قرار گرفت. همچنین برای محاسبه پایایی پرسشنامه از فرمول آلفای کرونباخ استفاده شد که با توجه به ضریب‌های به دست آمده پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت.

در ادامه با استفاده از معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است.

نمودار ۱ مدل معادلات ساختاری فرضیه‌های پژوهش را در حالت معناداری نشان می‌دهد همانگونه که مشاهده می‌شود عدد معناداری به دست آمده مربوط به همه فرضیه‌ها بزرگتر از قدرمطلق ۱,۹۶ می‌باشد و بدین ترتیب فرضیه اصلی پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید شده و می‌توان گفت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و شبکه‌های اجتماعی فناوری محور بر اجرای مدیریت دانش در بانک اقتصاد نوین مؤثر می‌باشد.

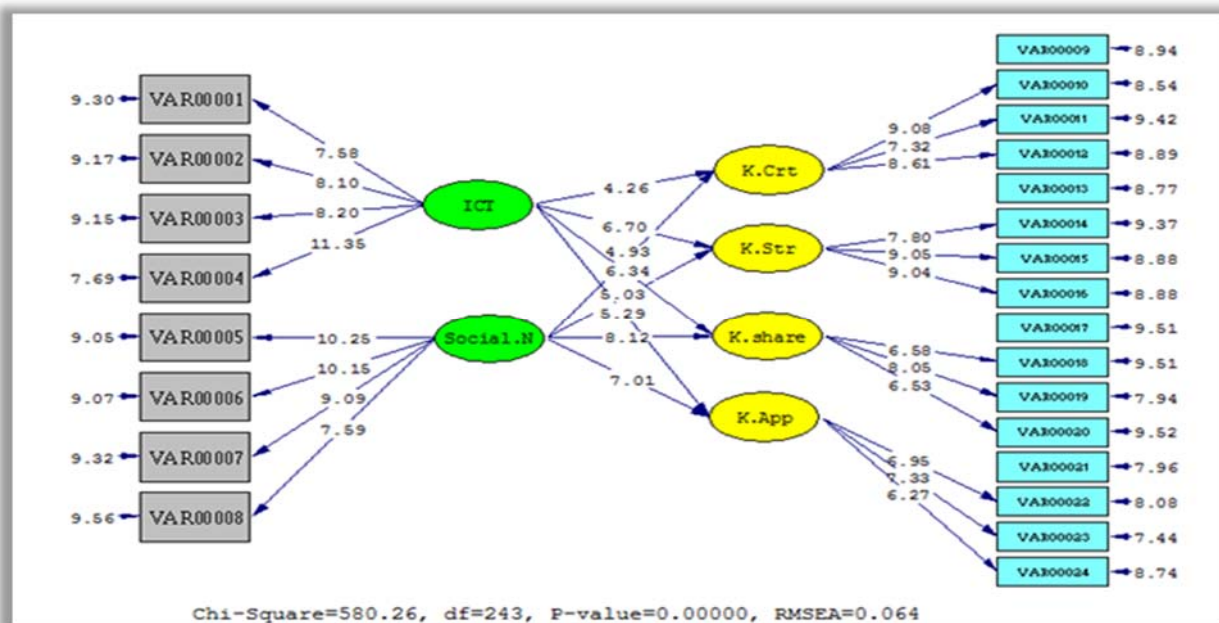
همچنین میزان تاثیرگذاری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و شبکه‌های اجتماعی فناوری محور بر اجرای مدیریت دانش بر اساس خروجی این مدل در حالت تخمین استاندارد قابل تبیین است که در نمودار ۲ نمایش داده می‌شود: همچنین بر مبنای نتایج به دست آمده از مدل معناداری و مدل استاندارد تمامی فرضیه‌های این پژوهش مورد تأیید قرار گرفتند.

در نهایت برای اولویت‌بندی متغیرها از آزمون رتبه‌ای فریدمن استفاده شده است. جدول ۲ میانگین رتبه‌ای متغیرها را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج به دست آمده، بین مولفه‌های مدیریت دانش در بانک اقتصاد نوین، تسهیم دانش با میانگین رتبه ۳,۴۸ از اهمیت بیشتری برخوردار بوده و در اولویت اول قرار دارد. بعد از آن خلق و کسب دانش با میانگین رتبه ۳,۰۵، ذخیره‌سازی دانش با میانگین رتبه ۲,۷۲ و کاربرد دانش با میانگین رتبه ۲,۱۲ در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

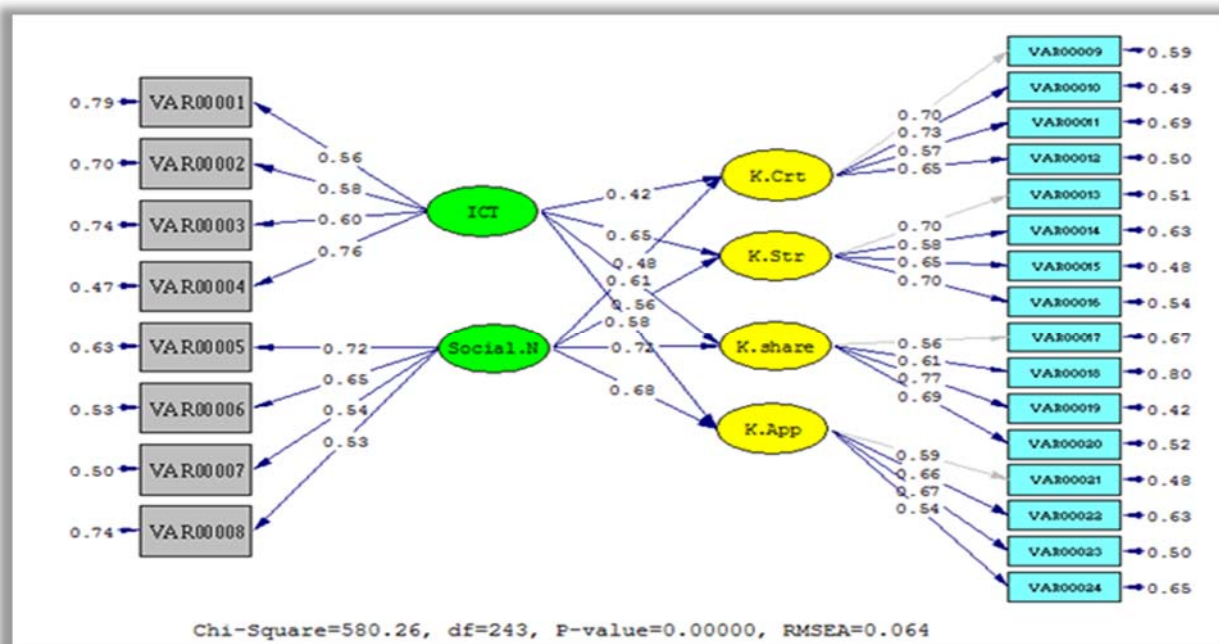
جدول ۲. رتبه متغیرهای تحقیق

| رتبه میانگین‌ها | متغیر           |
|-----------------|-----------------|
| ۳,۰۵            | خلق و کسب دانش  |
| ۲,۷۲            | ذخیره‌سازی دانش |
| ۳,۴۸            | تسهیم دانش      |
| ۲,۱۲            | کاربرد دانش     |





نمودار ۱. مدل معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) فرضیه اصلی در حالت اعداد معناداری



نمودار ۲. مدل معادلات ساختاری فرضیه‌های پژوهش (تحلیل مسیر) در حالت تخمین استاندارد

### بحث و نتیجه‌گیری

در اقتصادهای دانش‌محور امروزی مدیریت دانش به یکی از مهم‌ترین وظایف سازمان‌های پیشرو و متعالی تبدیل شده و بهره‌برداری مؤثر از سرمایه‌های دانشی و ناملموس خود به یکی از پیش‌نیازهای اساسی کسب و حفظ مزیت رقابتی تبدیل شده است. اهمیت هم‌زمان قابلیت خدمت‌رسانی مؤثر و ظرفیت‌های بالقوه مدیریت دانش برای توسعه این قابلیت در



سازمان‌های خدماتی از جمله بانک‌ها انگیزه‌ای برای بررسی چگونگی ارتباط بین مدیریت دانش با فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و شبکه‌های اجتماعی فناوری‌محور در این پژوهش ایجاد کرده است. بدین منظور پیشینه و ادبیات موضوعی تحقیق بررسی و مدل مفهومی تحقیق مبنی بر تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر مدیریت دانش تدوین شد. با توجه به این که پژوهش حاضر از نگاه نوع داده، کمی است؛ پرسشنامه‌ای مورد تأیید خبرگان تدوین شد و با توزیع این پرسشنامه از کارکنان و مدیران بانک اقتصاد نوین مورد بررسی در خصوص متغیرهای تحقیق نظرسنجی شد. در ادامه با بهره‌گیری از آزمون‌های آماری، به تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه پرداخته شد.

همان‌گونه که قبلاً بیان شد، فرضیه‌های این پژوهش به روش معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) مورد تحلیل قرار گرفتند و همه فرضیه‌ها تأیید شدند. تأثیر مثبت و معنادار فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر خلق و کسب دانش می‌تواند به این دلیل باشد که خلق دانش در بسیاری از موارد بر مبنای اطلاعات و دانش جدید امکان‌پذیر است و دسترسی به دانش موجود پیش‌نیازی مهم برای ایده‌پردازی و خلق دانش جدید به شمار می‌رود. همچنین بر اساس یافته‌های این تحقیق می‌توان گفت که فناوری‌های اطلاعات می‌توانند به ایجاد مخازن دانشی در سازمان کمک کنند و از این طریق دانش و تجربه افراد ارزشمند را حفظ نمایند. یکی دیگر از نتایج این پژوهش، تأثیر فناوری اطلاعات بر تسهیم دانش است. بر اساس نتایج به دست آمده، فناوری اطلاعات عامل تسهیل‌گر تسهیم دانش در میان اعضای سازمان است و وجود زیرساخت مناسب فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در سازمان امکان به اشتراک‌گذاری دانش، ایده‌ها و راهکارها در میان کارکنان و تعامل کارکنان با یکدیگر را تسهیل می‌کند. تأثیر مثبت و معنادار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کاربرد دانش یکی دیگر از نتایج این تحقیق بود. بر اساس یافته‌ها، منابع دانشی موجود می‌توانند راهکارهای ارزشمند و مفیدی برای حل بسیاری از مسائل شغلی و سازمانی موجود و انجام نوآوری در محصول یا فرایند ایجاد کنند. از آنجا که بسیاری از مسائل سازمانی ماهیتی تکرار شونده دارند در بسیاری از موارد استفاده از راهکارهای گذشته می‌تواند برای حل آنها کارساز باشد.

در این پژوهش تأثیر مثبت و معنادار شبکه‌های اجتماعی فناوری‌محور بر اقدامات مدیریت دانش (خلق و کسب، ذخیره‌سازی، تسهیم و کاربرد دانش) مورد تأیید قرار گرفت. تأثیر مثبت این شبکه‌های اجتماعی بر اقدامات مدیریت دانش تا اندازه بسیار زیادی فرایندی انسانی-اجتماعی است و موفقیت و اثربخشی در انجام اقدامات آن به کیفیت روابط و تعاملات میان افراد بستگی دارد. شبکه‌های اجتماعی نیز می‌توانند تعاملات اجتماعی را گسترش دهند و گستره و عمق شبکه روابط میان‌فردی را افزایش دهند. این پیوندها و روابط میان‌فردی امکان در میان کارکنان، مدیران و مشتریان با هم و با یکدیگر انجام اقدامات مدیریت دانش به‌ویژه اکتساب، خلق و تسهیم دانش را تسهیل می‌کنند. این شبکه‌ها و کانال‌های ارتباطی می‌توانند تبادل دانش و اطلاعات در میان افراد را تسهیل و تسریع کنند و این حالت زمینه را برای خلق و کسب دانش جدید و مبادله و دسترسی به منابع دانشی موجود را فراهم می‌سازد. از این رو می‌توان گفت شبکه‌های اجتماعی فناوری‌محور آمیزه مناسبی از انسان و فناوری ایجاد کنند و به عنوان ابزار مناسبی برای انجام اثربخشی اقدامات مدیریت دانش مورد استفاده قرار گیرند. این نتایج با یافته‌های حاصل از پژوهش‌های (صدیقی و همکاران، ۲۰۱۸؛ رودلیونان و همکاران، ۲۰۲۰؛ جیانگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ تانگاراچا و همکاران، ۲۰۱۵) سازگار بوده‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد الگوی کلی روابط بین متغیرها در مدل معادلات ساختاری با فرضیه‌های بیان شده سازگار بودند؛ هر هشت رابطه

بررسی شده معنادار و مهم بوده‌اند. بر مبنای نتایج به دست آمده تأثیر معنادار فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و شبکه‌های اجتماعی بر هر چهار مؤلفه مدیریت دانش تأیید شده است. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین در این زمینه سازگار است (پودروگ و همکاران (۲۰۱۷)، والمحمدی و قاسمی (۲۰۱۶))

با توجه به یافته‌های تحقیق، در این بخش پیشنهادهای کاربردی ارائه می‌شود:

راه‌اندازی و روزآمدسازی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در میان افراد و واحدهای سازمانی و ارائه آموزش‌های مورد نیاز به کارکنان برای فروش مهارت و توانایی استفاده مؤثر از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در تعاملات میان‌فردی در سازمان.

روزآمدسازی و تکمیل سیستم ذخیره‌سازی تجارب و دانش ارزشمند کارکنان و پیاده‌سازی پایگاه دانشی برای ذخیره‌سازی دانش و تجربیات ارزشمند کارکنان در حل مشکلات سازمانی.

تشکیل فضاهای تعامل مجازی و فناوری‌محور برای کارکنان دارای تخصص‌های یکسان و مرتبط به منظور تسهیل تبادل دانش و تجربیات مرتبط.

استفاده از شبکه‌های اجتماعی به عنوان زمینه‌ای برای ارائه ایده‌های خلاقانه و نوآورانه و پالایش و بهره‌برداری مؤثر از آنها و به اشتراک گذاری ایده‌های خلاقانه و نوآورانه کارکنان در شبکه‌های اجتماعی کارکنان بانک

اشتراک گذاری مسائل و راهکارهای موفق و تجربیات برتر کارکنان در شبکه‌های اجتماعی به عنوان درس آموخته‌های مفید.

۶. در نهایت به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تا در تحقیقات آتی خود، موضوع این پژوهش را در سایر سازمان‌های خدماتی خصوصی و دولتی مورد بررسی قرار دهند. همچنین با توجه به اینکه در این پژوهش تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و شبکه‌های اجتماعی فناوری محور به طور همزمان بر چهار فعالیت اصلی مدیریت دانش (خلق دانش، ذخیره‌سازی دانش، کاربرد دانش و تسهیم دانش) بررسی شده است، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی تأثیر این عوامل بر هر یک از اقدامات مدیریت دانش به طور عمیق‌تر و دقیق‌تر پرداخته شود.

### منابع

- سرلک، محمدعلی؛ رضایی، سیاوش؛ شهیدی، حمیدرضا. (۱۳۹۱). عوامل مؤثر بر سبک پردازش دانش در واحدهای کاری شرکت بیمه البرز و شعب آن در تهران. مدیریت دولتی. دوره ۴، شماره ۱۲، اسفند ۱۳۹۱، صفحه 35-19
- شامی، مهدی (۱۳۸۸). شناسایی عوامل مؤثر بر تسهیم دانش در مدیریت پروژه‌ها. رساله دکتری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
- عطوفی نجف آبادی، مریم، و بنی هاشمی، سیدعلی. (۱۳۹۲). ارائه مدل استقرار مدیریت دانش در صنایع کشور بر اساس فاکتورهای زمینه‌ای. مدیریت دولتی، ۵(۲)، ۷۲-۵۵.
- علیقلی‌زاده، مجید؛ فرهادیان، علی (۱۳۹۹). فناوری‌های نوظهور اطلاعاتی - ارتباطی و مدیریت دانش در مراکز پژوهشی (مورد مطالعه: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی). مطالعات بین رشته‌ای در رسانه و فرهنگ. دوره ۱۰، شماره ۱، شهریور ۱۳۹۹، صفحه 214-189.

فلاح تفتی، نازنین، رجوعی، مرتضی، و غیورباغبانی، سیدمرتضی. (۱۴۰۰). واکاوی عوامل مؤثر بر اشتراک گذاری دانش درباره مقصد گردشگری در شبکه اجتماعی اینستاگرام. گردشگری و توسعه، ۱۰(۱)، ۱۷۳-۱۸۸.

منوریان، عباس؛ عسگری، ناصر. ابعاد ساختاری و محتوایی سازمانهای دانشمحور، تهران، اولین کنفرانس ملی مدیریت دانش، ۱۳۹۵.

- منوریان، عباس؛ عسگری، ناصر. سازمان در عصر صنعت، اطلاعات و دانایی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۸.
- Alavi, M., and Leidner, D. E. (2001). "Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues," MIS Quarterly (25:1), 2001, pp. 107-136.
- Bose, R. (2004), "Knowledge management metrics", Industrial Management & Data Systems, Vol. 104 No. 6, pp. 457-68.
- Chennemaneni, A. (2006), Determinants of knowledge sharing behavior: developing and testing a theoretical model,, The University of Texas.
- Dang, C.N., Le-Hoai, L. and Kim, S. (2018), "Impact of knowledge enabling factors on organizational effectiveness in construction companies", Journal of Knowledge Management, Vol. 22 No. 4, pp. 759-780.
- Davenport, T.H. and Prusak, L. (1998), Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know, Harvard Business Press.
- Ding, X., Liu, H. and Song, Y. (2013), "Are internal knowledge transfer strategies double-edged swords?", Journal of Knowledge Management, Vol. 17 No. 1, pp. 69-86.
- Janicot, C. and Mignon, S. (2012), "Knowledge codification in audit and consulting companies: a conceptual and empirical approach", Knowledge Management Research & Practice, Vol. 10 No. 1, pp. 4-15.
- Korbi, F.B. and Chouki, M. (2017), "Knowledge transfer in international asymmetric alliances: the key role of translation, artifacts, and proximity", Journal of Knowledge Management, Vol. 21 No. 5, pp. 1272-1291.
- Pandey, S.C., Dutta, A. and Nayak, A.K. (2020), "Organizational capabilities and knowledge management success: a quartet of case studies", Kybernetes, Vol. 47 No. 1, pp. 222-238.
- Podrug, N., Filipovic, D. and Kova, M. (2017), "Knowledge sharing and firm innovation capability in Croatian ICT companies", International Journal of Manpower, Vol. 38 No. 4, pp. 632-644.
- Podrug, N., Filipovic, D. and Kovac, M. (2017), "Knowledge sharing and firm innovation capability in Croatian ICT companies", International Journal of Manpower, Vol. 38 No. 4, pp. 632-644.
- Raudeliu nien e, J. and Szarucki, M. (2019), "An integrated approach to assessing an organization's knowledge potential", Engineering Economics, Vol. 30 No. 1, pp. 69-80,
- Sedighi, M., Lukosch, S., Brazier, F., Hamed, M. and Beers, C. (2018), "Multi-level knowledge sharing: the role of perceived benefits in different visibility levels of knowledge exchange", Journal of Knowledge Management, Vol. 22 No. 6, pp. 1264-1287.
- Shahzad, K., Bajwa, S.U., Siddiqi, A.F.I., Ahmid, F. and Raza Sultani, A. (2016), "Integrating knowledge management (KM) strategies and processes to enhance organizational creativity and performance", Journal of Modelling in Management, Vol. 11 No. 1, pp. 154-179.
- Tangaraja, G., Rasdi, R.M., Ismail, M. and Samah, B.A. (2015), "Fostering knowledge sharing behaviour among public sector managers: a proposed model for the Malaysian public service", Journal of Knowledge Management, Vol. 19 No. 1, pp. 121-140.
- Tarek, M., Mohamed, E.K.A., Hussain, M.M. and Basouny, M.A.K. (2017), "The implication of information technology on the audit profession in developing country extent of use and perceived importance", International Journal of Accounting & Information Management, Vol. 25 No. 2, pp. 237-255.
- Teece, D.J., Peteraf, M. and Leih, S. (2016), "Dynamic capabilities and organizational agility: risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy", California Management Review, Vol. 58 No. 4, pp. 13-35.

# Modeling the facilitating role of information and communication technologies and technology-oriented social networks in the implementation of organizational knowledge management

Nasser Asgari<sup>1</sup>, Salman Javashi Javed<sup>2</sup>, Seyed Faramarz Qurani<sup>3</sup>, Koresh Qaed<sup>2</sup>

1- Associate Professor, Faculty of Management, Shahid Sattari Aviation University, Tehran, Iran

2- Lecturer, Faculty of Management, Shahid Sattari Aviation University, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Faculty of Management, Shahid Sattari Air University, Tehran, Iran

## Receive:

02 December 2023

## Revise:

17 January 2024

## Accept:

10 February 2024

## Keywords:

Knowledge, knowledge management, information and communication technologies, Technology-oriented social networks

## Abstract

Today, knowledge management has become one of the most important tasks of organizations, which can have a great impact on the performance and success of these organizations. Therefore, knowing and improving its promoting factors can help the survival and profitability of the organization. Among the various infrastructures required for the successful implementation of knowledge management, in this research, the role of information technologies and technology-based social networks on the four actions of knowledge management (creation, storage, sharing and application of knowledge) has been investigated. The statistical population of this research includes the managers and employees of the New Economy Bank in Tehran, among whom 272 people were selected as a statistical sample using stratified random method. The data collection tool was a questionnaire and the data were analyzed by structural equation modeling method. The results of the research show that information technologies and technology-oriented social networks have had a positive and significant effect on facilitating all four measures of knowledge management. As a result, providing technological infrastructure facilitating knowledge management can contribute to the success of investments and efforts spent for this purpose.

**Please cite this article as (APA):** Asgari, N., Javashi Jadid, S., Ghorani, S. F., Ghaed, K. (2024). Modeling the facilitating role of information technologies and technology-oriented social networks in the implementation of organizational knowledge management. *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 100-111.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428354.1036>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Nasser Asgari

**Email:** nasgari@ut.ac.ir

## تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر تمایل به ارتباط بلندمدت در مشتری با توجه به نقش تصویر شرکت و رفتار شهروند مشتری (مورد مطالعه: مشتریان بیمه دی در استان گیلان)

فرح روز پورحسینی<sup>۱</sup>، علیرضا فرخ بخت فومنی<sup>۲</sup>

۱- کارشناسی ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر انزلی، گیلان، ایران

۲- دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر انزلی، گیلان، ایران

### چکیده

بیمه در زمره مهم‌ترین ابزارهایی است که برای ایجاد آمادگی رویارویی با تهدیدات ابداع شده است. بی‌تردید بیمه از بزرگ‌ترین دستاوردهای زندگی توسعه یافته بشری است که از بسیاری جهات کارآمدی خود را اثبات نموده است. از این رو هدف اصلی پژوهش تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر تمایل به ارتباط بلندمدت در مشتری با توجه به نقش تصویر شرکت و رفتار شهروندمشتریان بیمه دی در استان گیلان است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها در دسته‌ی تحقیقات توصیفی قرار دارد. جامعه آماری تحقیق مشتریان نمایندگی‌های بیمه دی در استان گیلان هستند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع غیر احتمالی در دسترس است. تعداد نمونه‌ی مورد محاسبه برابر با ۳۶۵ نفر می‌باشد. به دلیل عدم دریافت برخی از پرسشنامه‌ها، حدود ۴۰۰ عدد پرسشنامه توزیع گردید. از این تعداد حدود ۳۷۹ عدد پرسشنامه برگشت داده شد. برخی از پرسشنامه‌های مرجوعی تکمیل نشده بودند و در نهایت با توجه به اینکه نمونه‌ی محاسبه شده برابر با ۳۶۵ نفر از مشتریان بودند به همین دلیل از ۳۶۵ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل نهایی استفاده شده است. روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش میدانی و ابزار گردآوری نیز پرسشنامه بوده است. در این پژوهش از نرم افزارهای اس پی اس اس و اسمارت پی آل اس برای تجزیه و تحلیل استفاده شده است. نتایج فرضیه‌های پژوهش نشان داد که تمامی فرضیه‌های پژوهش به غیر از تأثیر مسئولیت‌پذیری اقتصادی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان مورد تأیید قرار گرفت.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

### کلید واژه‌ها:

تمایل به ارتباطات بلند مدت،  
مسئولیت‌پذیری اجتماعی،  
رفتار شهروندی،  
تصویر شرکت،  
بیمه دی،  
استان گیلان.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): پورحسینی، فرح روز، فرخ بخت فومنی، علیرضا. (۱۴۰۲). تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر تمایل به ارتباط بلندمدت در مشتری با توجه به نقش تصویر شرکت و رفتار شهروند مشتری. دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۱۱۲-۱۳۲.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428452.1038>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: [aic.edu@gums.ac.ir](mailto:aic.edu@gums.ac.ir)

نویسنده مسئول: فرح روز پورحسینی

## ۱- مقدمه

امروزه صنایع خدماتی رشد روزافزون و شتابانی دارند. در چنین شرایطی تنها سازمان‌هایی در عرصه رقابت از موقعیت مناسبی برخوردارند که محور اصلی فعالیت‌های خود را تأمین خواسته‌های مشتریان و ارضای نیازهای آنان قرار دهند. مباحث مربوط به خدمات از جمله مقولاتی است که بسیاری از مؤسسات در جوامع مختلف به نقش و اهمیت روزافزون و جایگاه آن در بهبود بهره‌وری، ایجاد اشتغال و کسب درآمد در ابعاد گوناگون اقتصادی و عرصه‌های ملی و بین‌المللی اذعان دارند. بیمه، فعالیتی اقتصادی در بخش فعالیت‌های خدماتی است و از مقررات حاکم بر بخش خدمات تبعیت می‌کند. بخش خدمات در بین بخش‌های اقتصادی دارای کارکرد حمایتی و تسهیلاتی است و با فراهم کردن تسهیلات، تداوم فعالیت در دیگر بخش‌ها را آسان می‌سازد. صنعت بیمه یکی از تدبیرهای پشتیبان‌گر و از ابتکارترین فنون و حرفه‌ها در اقتصاد جهان است. بیشتر جوامع امروزی در قرن حاضر جوامعی تشکیلاتی و سازمان‌یافته هستند و مؤسسه‌های بیمه در بهبود و تسریع فعالیت‌های اقتصادی جامعه نقش بسیار مهمی دارند. در واقع هدف اصلی صنعت بیمه همانا اجرای اصل تعاون و همیاری و مشارکت برای جبران خسارت‌های طبیعی و خسارت‌های ناشی از فعالیت‌های اقتصادی و قصور و افعال افراد جامعه است. موجودیت شرکت‌های بیمه و رشد آنها برای ایفای هرچه بهتر نقش آنها در صحنه اقتصادی کشور، تا حد زیادی به تمایل مشتریان به ارتباط با شرکت‌های بیمه بستگی دارد. انسان‌ها همواره باید یاد بگیرد چگونه در جمع زندگی کند و نیازهای خود را ارضاء نماید. این امر نیازمند به یک سری مهارت‌های اجتماعی است که فرد طی فرایند یادگیری و جامعه‌پذیری آنها را فرا می‌گیرد و یادگیری درست آنها می‌تواند منجر به شکل‌گیری مسئولیت‌پذیری اجتماعی شود. مسئولیت‌پذیری اجتماعی یک موضوع جدید نیست اما به نظر می‌رسد که افزایش علاقه در میان دانشگاهیان و دست‌اندرکاران به مسئولیت‌پذیری اجتماعی به خاطر منفعت‌هایی که برای اقتصاد جامعه و محیط زیست دارد تازه و جدید باشد. در مطالعات جدید نیز این امر تأیید شده است که مسئولیت‌پذیری اجتماعی به طور فزاینده‌ای از فرهنگ، اجتماع و اقتصاد حاکم بر جامعه حمایت می‌کند. ظهور مسئولیت‌پذیری اجتماعی در دهه هفتاد در ادبیات علمی برای اولین بار با ضرورت توجه و مسئولیت مدیران نسبت سهامداران مورد بحث قرار گرفت و با تغییرات مداوم جامعه اقتصادی به ضرورت به گسترش تعاریف و رویکردهای مختلف در این زمینه منجر شد. مسئولیت‌پذیری اجتماعی که با نام‌هایی همچون، وجدان سازمان، عملکرد اجتماعی، کسب و کار مسئول و پایدار، مسئولیت شهروندی و پاسخگویی اجتماعی سازمان شناخته می‌شود. در واقع به معنای مجموعه وظایف و تعهداتی است که سازمان بایستی در جهت حفظ و مراقبت و کمک به جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کند انجام دهد، تعهد و تکلیف مدیریت به انجام کارهایی که حافظ و ارتقا دهنده رفاه جامعه و علائق سازمان باشد.

## ۲- مروری بر ادبیات و چارچوب نظری پژوهش

صنعت بیمه با برخورداری از مجموعه‌ی وسیع نیروی انسانی و شبکه‌ی گسترده‌ای از شعب، نمایندگی‌ها و سایر ارکان بیمه‌ای، می‌تواند نقش حائز اهمیتی در توسعه اقتصادی کشور ایفا کند. این صنعت یکی از زیر بخش‌های بازار مالی است که اثرات جانبی گسترده‌ای در سایر بازارها دارد و باید تضمین‌کننده‌ی سلامت و بقای حرکت‌های اقتصادی باشد.



به طور کلی مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ابزاری داوطلبانه و غیر نظارتی است که هدفش خود تنظیمی و مسئولیت سازمانی است. مسئولیت اجتماعی شرکت با هدف اندازه گیری و مستند سازی خدمات و رفاه کارمندان و جامعه، از جمله تأثیرات آن بر محیط زیست، به دلیل اقدامات شرکت ها انجام می شود. در راستای کاربردی تر بودن مسئولیت سازمان، در سال (۲۰۱۰) اعضای استاندارد مدیریت کیفیت استاندارد را برای ارائه رهنمودهایی در مورد چگونگی عملکرد سازمان ها به روشی مسئولانه اجتماعی ایجاد کردند (Salidis et al, 2021). مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت سازه مهمی است که در مطالعات کاربری و روابط جامعه مورد بحث قرار گرفته است. در طول سه دهه گذشته، محققان تحقیقات زیادی را برای کشف عوامل و نتایج مسئولیت پذیری سازمان و بعد آن انجام داده اند. در حال حاضر مسئولیت پذیری سازمان یک موضوع اصلی بازاریابی، مالی، مدیریت استراتژیک و مطالعات اجتماعی است. به گفته جمالی و سیدانی، دیدگاه جدید مسئولیت پذیری سازمان این است که "تصور می شود که در آن یک کسب و کار ارزش بیشتری در تأمین طیف وسیعی از نیازها و انتظارات جامعه و ادراک سود خالص از اقدامات مسئول اجتماعی می بیند، به دست می آورد (Islam et al, 2021). مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت شامل مسئولیت اجتماعی سازمان داخلی (فعالیت ها بر روی اقدامات مدیریتی به سمت ذینفعان داخلی تمرکز دارد) و مسئولیت اجتماعی سازمان خارجی (فعالیت ها بر روی شیوه های مدیریتی نسبت به ذینفعان خارجی تمرکز دارد)، است که یک استراتژی مهم تجاری برای ارتقا و توسعه پایدار شرکت ها است. شرکت هایی که استراتژی های مسئولیت اجتماعی سازمان را اجرا می کنند فشار کمتری از طرف ذینفعان داخلی و خارجی را درک می کنند، که ممکن است منجر به مدیریت بهتر شرکت می شود (Wang et al, 2020).

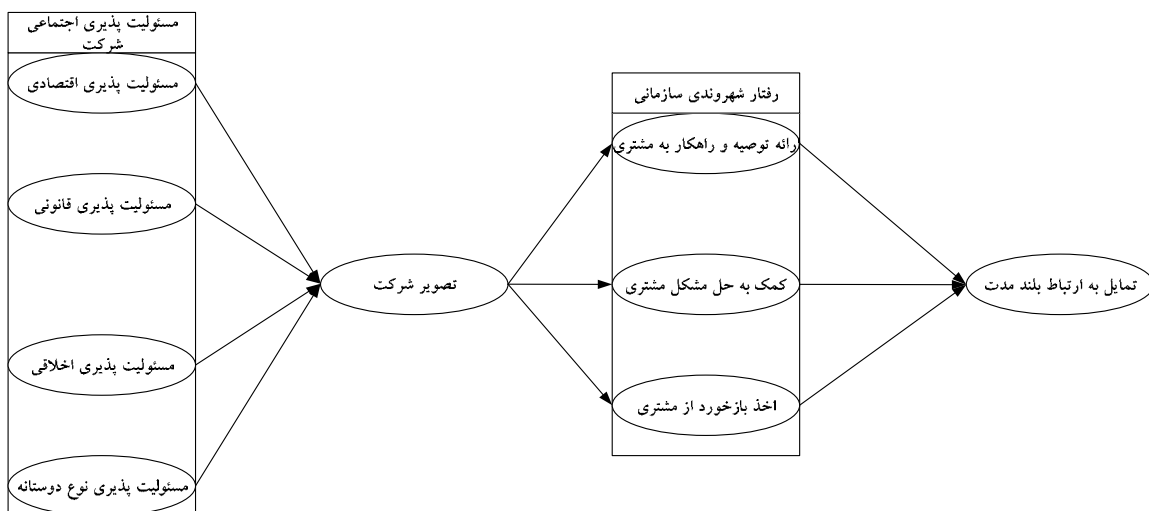
در این پژوهش از مدل کیم و همکاران (۲۰۲۰) استفاده شده است. در این مدل متغیر مسئولیت پذیری اجتماعی به عنوان متغیر مستقل، تصویر شرکت و رفتار شهروند سازمانی به عنوان متغیرهای میانجی و در نهایت تمایل به ارتباط بلند مدت با مشتری به عنوان متغیر وابسته در مدل پژوهش نقش دارد. کمیسیون اروپا مسئولیت اجتماعی سازمان را "مسئولیت شرکت ها در قبال تأثیرات آنها بر جامعه" تعریف می کند و پیشنهاد می کند که شرکت ها فرایندهای خود را در جنبه های اجتماعی، زیست محیطی، اخلاقی و حقوق بشر و همه کسانی که رابطه با سهامداران خود را در نظر می گیرند ادغام کنند. این تعریف امکان بررسی دلایل مهم این را دارد که دانشگاه باید مفهوم مسئولیت اجتماعی سازمان را در حوزه مدیریت و ارتباط با محیط لحاظ کند. اولاً، این دانشگاه تأثیر اجتماعی عمده ای دارد و بنابراین، اگر آنها به طور قاطع مفهوم را در مدیریت و در تمام زمینه های فعالیت خود ادغام کنند، چنین اقدامی به تحکیم آن در بقیه افراد جامعه کمک می کند از سوی دیگر، فرض مدل های مدیریتی که امکان تجزیه و تحلیل رفتار مسئولانه اجتماعی را فراهم می کنند (Kim et al, 2020). شایان ذکر است که شرکت های معتبر اروپایی در مقایسه با شرکت های آمریکایی دارای سطح بالاتری از رفتار اجتماعی هستند. بنابراین یک نمونه از شرکت های اروپایی می تواند در نشان دادن تأثیر تعدیل کننده شهرت شرکت بر روابط مسئولیت اجتماعی سازمان و عملکرد سازمانی مفید باشد. در گذشته شهرت به عنوان تعدیل کننده سایر زمینه های متفاوت مانند نگرش و واکنش مصرف کننده به مصرف کننده، عملکرد شرکت، رضایت ذینفعان در نظر گرفته می شد. از آنجا که سازمانها مسئولیت اجتماعی سازمان را مجموعه ای از اقدامات پایدار در چارچوب ذینفعان متعدد می دانند، لازم است که اثر آن را بر عملکرد کلی سازمانی بدانیم. با این حال، در اقتصادهای توسعه یافته، تلاش های بسیار کمی برای



بررسی پیوندهای مسئولیت اجتماعی سازمان و عملکرد سازمانی انجام شده است. مطالعات اندکی گزارش داده‌اند که مسئولیت اجتماعی سازمان با افزایش اعتبار شرکت در میان ذینفعان مختلف بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت می‌گذارد. با این حال، چنین مطالعاتی توضیح نمی‌دهد که چگونه اعتبار شرکت‌ها رابطه بین مسئولیت اجتماعی سازمان و عملکرد سازمانی را تعدیل می‌کند. مسئولیت اجتماعی سازمان یک حوزه تحقیقاتی مهم در اخلاق تجاری است (Singh & Mishra, 2021).

تحولات و تغییرات سریع در زندگی افراد، آن‌ها را در معرض خطرهای متعددی از قبیل از دست دادن اموال و دارایی‌ها، صدمه‌ی بدنی در محیط کار، از کارافتادگی و ناتوانی و مرگ قرار داده است. از آنجا که عموم افراد از خطرات گریزان بوده و سعی در جهت تأمین امنیت خویش (از جمله تأمین امنیت مالی) می‌نمایند، انواع مختلف روش‌های پیشگیری و کاهش ریسک به‌ویژه در بُعد مالی در زندگی بشری به کار رفته است. در همین راستا بیمه به عنوان یکی از ابزارهای مهم و اساسی در دنیای متمدن امروزی نقش بسزایی در کاهش ریسک و تأمین امنیت مالی و ذهنی دارد. امروزه انواع مختلف بیمه‌ها برای کاهش ریسک‌هایی که افراد با آن‌ها روبرو هستند، شکل گرفته است. صنعت بیمه جهان، با رشدی حدود ۱۰٪ از سال ۱۹۵۰ در حال توسعه است. قسمت عمده این توسعه در صنعت بیمه به رشد بیمه عمر در جهان مربوط می‌شود (Singh & Mishra, 2021). بخش بیمه به عنوان یک عاملی برای توسعه در هر کشوری جایگاه ویژه‌ی خود را دارد. سرمایه‌های مالی گردآوری شده هدف مختص به خود را دارند و می‌توانند برای دوره زمانی معین برای تحقق و برآورده‌سازی اهداف واقعی‌شان محفوظ بمانند. با این واقعیت که این سرمایه‌ها از تأثیر گردش پولی منظم جمع می‌شوند. این عامل ارزشمند بشری با قابلیت‌های خود بسیاری از آثار نامطلوب رویدادهای غیرمترقبه را کنترل کرده است و تحقیقاً در هر کشوری رشد و توسعه صنعت بیمه تحت تأثیر دو گروه عامل درونی و بیرونی قرار دارد. صرفنظر از عوامل خارجی که تأثیرات شگرفی بر رشد و توسعه صنعت بیمه دارد، عوامل درونی که به ساختار و عملکرد این صنعت مربوط می‌شود تا اندازه‌ای تحت کنترل مقامات و مراجع بیمه‌ای است. در صورتی که ساختار این صنعت به صورت بهینه طراحی شده باشد، می‌تواند در جهت رشد و اعتلای بیمه کشورها عمل کند (Islam et al, 2021).

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت به معنای نوعی خودتنظیمی شرکت است که نقش آن را به عهده می‌گیرد تا از نظر اجتماعی برای سهامداران خود پاسخگو باشد. علاوه بر این، این یک اقدام داوطلبانه توسط یک شرکت است که نه تنها منافع سهامداران مالی بلکه منافع سهامداران غیر مالی را نیز در نظر می‌گیرد. در شرح مسئولیت‌پذیری شرکت، این وظیفه صاحبان مشاغل و مدیران تعریف شده است که سیاست‌های متناسب با اهداف و اهداف شرکت را دنبال کنند و مطابق با این سیاست‌ها عمل کنند. مسئولیت اجتماعی سازمان با تولید مطالعات مختلف امکان تولید انواع متنوعی از ارزش را دارد. مسئولیت اجتماعی سازمان به این صورت عمل می‌کند که اولاً این فعالیت‌های سودجویی را در پی دارد تا شرکت‌ها بتوانند به حیات خود ادامه دهند. ثانیاً شامل انطباق با قوانین و اخلاق است. سوماً فعالیت‌های مسئولیتی را نشان می‌دهد که تأثیر مثبتی بر جامعه دارند و به طور مناسب به نیازهای سهامداران پاسخ می‌دهند. تجارت مشاغل کوچک و متوسط، مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها را از نظر شش ویژگی توصیف کرد (Ko et al, 2020). مدل مفهومی پژوهش در شکل زیر ارائه شده است:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (Kim et al, 2020)

### فرضیه‌های تحقیق براساس مدل بالا به شرح زیر می‌باشد:

۱. مسئولیت‌پذیری اقتصادی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت دارد.
۲. مسئولیت‌پذیری قانونی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت دارد.
۳. مسئولیت‌پذیری اخلاقی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت دارد.
۴. مسئولیت‌پذیری نوع دوستانه بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت دارد.
۵. تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان بر ارائه توصیه و راهکار به مشتری تأثیر مثبت دارد.
۶. تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان بر کمک به حل مشکل مشتری تأثیر مثبت دارد.
۷. تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان بر اخذ بازخورد از مشتری تأثیر مثبت دارد.
۸. ارائه توصیه و راهکار به مشتری بر تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری تأثیر مثبت دارد.
۹. کمک به حل مشکل مشتری بر تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری تأثیر مثبت دارد.
۱۰. اخذ بازخورد از مشتری بر تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری تأثیر مثبت دارد.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق با توجه به دسته‌بندی تحقیقات بر حسب هدف در دسته‌ی تحقیقات کاربردی قرار دارد. تحقیق کاربردی بسیاری از ویژگی‌های تحقیقات بنیادی را دارا است، مانند اصول مربوط به گزینش نمونه، استنباط‌ها، تعمیم‌ها از نتایج و یافته‌ها در مورد جمعیتی که نمونه از آن انتخاب شده است (نادری و سیف نراقی، ۱۳۹۳، ۱۲). این تحقیق با توجه به دسته‌بندی تحقیقات بر حسب نحوه‌ی گردآوری داده‌ها در دسته‌ی تحقیقات توصیفی قرار دارد. تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آنها توصیف کردن شرایط یا پدیده‌ی مورد بررسی است (سرمد و همکاران، ۱۳۹۳، ۸۱-۸۲). بر این اساس تحقیق حاضر از بعد روش تحقیق هم از روش تحقیق همبستگی می‌باشد (نیومن، ۱۳۹۳، ۴۵۳).

جامعه آماری تحقیق مشتریان نمایندگی‌های بیمه دی در استان گیلان هستند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع غیر احتمالی در دسترس است. با توجه به اینکه جامعه‌ی مورد مطالعه از نوع نامحدود است تعداد نمونه‌ی مورد محاسبه برابر با ۳۶۵ نفر می‌باشد. به دلیل عدم دریافت برخی از پرسشنامه‌ها، حدود ۴۰۰ عدد پرسشنامه توزیع گردید. از این تعداد حدود ۳۷۹ عدد پرسشنامه برگشت داده شد. برخی از پرسشنامه‌های مرجوعی تکمیل نشده بودند و در نهایت با توجه به اینکه نمونه‌ی محاسبه شده برابر با ۳۶۵ نفر از مشتریان بودند به همین دلیل از ۳۶۵ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل نهایی استفاده شده است. لازم به توضیح است برای توزیع پرسشنامه از طریق شعبه‌ی اصلی بیمه‌ی دی اقدام شده است، به این صورت که تعداد ۴۰۰ پرسشنامه به روابط عمومی بیمه‌ی دی تحویل داده شد و هنگامی که نمایندگان بیمه‌ی دی برای انجام کارهای اداری به شرکت بیمه‌ی دی مراجعه می‌کردند، به هر کدام از آنها ۴۰ پرسشنامه تحویل داده شد و بعد از حدود یک ماه پرسشنامه‌ها جمع‌آوری گردید.

#### ۴. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق پرسشنامه‌ی استاندارد است که توسط "کیم و همکاران" در سال ۲۰۲۰ طراحی شده است. این پرسشنامه بعد از ترجمه و بومی‌سازی مورد استفاده قرار گرفته است. در جدول (۱) تعداد سؤالات مربوط به هر متغیر ارائه شده است. مهم‌ترین روشهای گردآوری اطلاعات در این تحقیق بدین شرح است:

✓ مطالعات کتابخانه‌ای: جهت گردآوری اطلاعات در زمینه‌ی مبانی نظری و ادبیات موضوع، از مطالعات کتابخانه‌ای و مقالات استفاده شده است.

✓ تحقیقات میدانی: به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل از پرسشنامه استفاده گردیده است.

جدول ۱. اطلاعات پرسشنامه‌ی تحقیق

| متغیرهای مدل تحقیق            | تعداد سؤالات | طیف اندازه‌گیری | منبع                 |
|-------------------------------|--------------|-----------------|----------------------|
| مسئولیت‌پذیری اقتصادی         | ۵            | پنج گزینه‌ای    | کیم و همکاران (۲۰۲۰) |
| مسئولیت‌پذیری قانونی          | ۴            | پنج گزینه‌ای    | کیم و همکاران (۲۰۲۰) |
| مسئولیت‌پذیری اخلاقی          | ۶            | پنج گزینه‌ای    | کیم و همکاران (۲۰۲۰) |
| مسئولیت‌پذیری نوع دوستانه     | ۵            | پنج گزینه‌ای    | کیم و همکاران (۲۰۲۰) |
| تصویر شرکت                    | ۵            | پنج گزینه‌ای    | کیم و همکاران (۲۰۲۰) |
| ارائه توصیه و راهکار به مشتری | ۳            | پنج گزینه‌ای    | کیم و همکاران (۲۰۲۰) |
| کمک به حل مشکل مشتری          | ۳            | پنج گزینه‌ای    | کیم و همکاران (۲۰۲۰) |
| اخذ بازخورد از مشتری          | ۳            | پنج گزینه‌ای    | کیم و همکاران (۲۰۲۰) |
| تمایل به ارتباط بلند مدت      | ۵            | پنج گزینه‌ای    | کیم و همکاران (۲۰۲۰) |

## ۵. یافته‌های پژوهش

### الف - آمارهای توصیفی:

در این بخش توصیف آماری متغیرهای مدل تحقیق ارائه می‌گردد.

جدول ۲. توصیف آماری متغیرها

| متغیر                         | تعداد | کمترین | بیشترین | میانگین | انحراف معیار | واریانس | ضریب چولگی | ضریب کشیدگی |
|-------------------------------|-------|--------|---------|---------|--------------|---------|------------|-------------|
| مسئولیت‌پذیری اقتصادی         | ۳۶۵   | ۱      | ۵       | ۲/۸۴۸۵  | ۰/۷۳۳۱۴      | ۰/۵۳۷   | -۰/۰۰۷     | -۰/۰۱۶      |
| مسئولیت‌پذیری قانونی          | ۳۶۵   | ۱/۲۹   | ۵/۰۰    | ۲/۹۴۴۴  | ۰/۶۹۲۷۲      | ۰/۴۸۰   | ۰/۰۸۸      | -۰/۰۶۰      |
| مسئولیت‌پذیری اخلاقی          | ۳۶۵   | ۱/۰۰   | ۵/۰۰    | ۲/۹۳۵۸  | ۰/۸۸۴۰۱      | ۰/۷۸۱   | ۰/۰۶۲      | -۰/۴۹۷      |
| مسئولیت‌پذیری نوع دوستانه     | ۳۶۵   | ۱/۱۴   | ۵/۰۰    | ۳/۱۸۲۸  | ۰/۷۸۱۷۳      | ۰/۶۱۱   | -۰/۱۳۲     | -۰/۲۲۹      |
| تصویر شرکت                    | ۳۶۵   | ۱/۲۹   | ۵/۰۰    | ۳/۵۰۷۶  | ۰/۷۰۵۸۵      | ۰/۴۹۸   | -۰/۲۵۸     | -۰/۱۹۵      |
| ارائه توصیه و راهکار به مشتری | ۳۶۵   | ۱      | ۵       | ۲/۸۴۸۵  | ۰/۷۳۳۱۴      | ۰/۵۳۷   | -۰/۰۰۷     | -۰/۰۱۶      |
| کمک به حل مشکل مشتری          | ۳۶۵   | ۱/۲۹   | ۵/۰۰    | ۲/۹۴۴۴  | ۰/۶۹۲۷۲      | ۰/۴۸۰   | ۰/۰۸۸      | -۰/۰۶۰      |
| اخذ بازخورد از مشتری          | ۳۶۵   | ۱/۰۰   | ۵/۰۰    | ۲/۹۳۵۸  | ۰/۸۸۴۰۱      | ۰/۷۸۱   | ۰/۰۶۲      | -۰/۴۹۷      |
| تمایل به ارتباط بلند مدت      | ۳۶۵   | ۱/۱۴   | ۵/۰۰    | ۳/۱۸۲۸  | ۰/۷۸۱۷۳      | ۰/۶۱۱   | -۰/۱۳۲     | -۰/۲۲۹      |

### ب - آمارهای استنباطی:

این آزمون جهت بررسی ادعای مطرح شده در مورد توزیع داده‌های یک متغیر کمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتیجه‌ی آزمون شامل یک خروجی می‌باشد، که به ترتیب تعداد داده‌ها، پارامترهای مورد نظر در بررسی وجود توزیع مانند تعداد نمونه و مقدار سطح معنی داری را ارائه می‌کند. مهم‌ترین ردیف این جدول ردیف سطح معنی داری است. با توجه به اینکه سطح معنی داری کلیه‌ی متغیرهای تحقیق از ۵ درصد بزرگ‌تر می‌باشد، بنابراین توزیع داده‌های کلیه‌ی متغیرهای تحقیق، از توزیع نرمال پیروی می‌کند.

جدول ۳. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای تست نرمال بودن داده‌ها

| تمایل به ارتباط بلندمدت | اخذ بازخورد از مشتری | کمک به حل مشکل مشتری | ارائه توصیه و راهکار به مشتری | تصویر شرکت | مسئولیت‌پذیری نوع دوستانه | مسئولیت‌پذیری اخلاقی | مسئولیت‌پذیری قانونی | مسئولیت‌پذیری اقتصادی |                              |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|------------|---------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------|
| ۳۶۵                     | ۳۶۵                  | ۳۶۵                  | ۳۶۵                           | ۳۶۵        | ۳۶۵                       | ۳۶۵                  | ۳۶۵                  | ۳۶۵                   | تعداد نمونه                  |
| ۱/۱۸۲۸                  | ۱/۹۳۵۸               | ۱/۹۴۴۴               | ۱/۸۴۸۵                        | ۱/۵۰۷۶     | ۳/۱۸۲۸                    | ۲/۹۳۵۸               | ۲/۹۴۴۴               | ۲/۸۴۸۵                | میانگین آزمون نرمال          |
| ۳                       | ۲                    | ۲                    | ۲                             | ۳          |                           |                      |                      |                       |                              |
| ۷۸۱۷۳                   | ۸۸۴۰۱                | ۶۹۲۷۲                | ۷۳۳۱۴                         | ۷۰۵۸۵      | ۰/۷۸۱۷۳                   | ۰/۸۸۴۰۱              | ۰/۶۹۲۷۲              | ۰/۷۳۳۱۴               | انحراف معیار                 |
| ۰/                      | ۰/                   | ۰/                   | ۰/                            | ۰/         |                           |                      |                      |                       |                              |
| ۰/۰۶۷                   | ۰/۰۶۳                | ۰/۰۷۸                | ۰/۰۵۹                         | ۰/۰۶۷      | ۰/۰۶۷                     | ۰/۰۶۳                | ۰/۰۷۸                | ۰/۰۵۹                 | قدر مطلق                     |
| ۰/۰۴۳                   | ۰/۰۶۳                | ۰/۰۷۸                | ۰/۰۵۱                         | ۰/۰۵۲      | ۰/۰۴۳                     | ۰/۰۶۳                | ۰/۰۷۸                | ۰/۰۵۱                 | قدر مطلق مثبت                |
| ۰/۰۶۷                   | ۰/۰۵۷                | ۰/۰۵۸                | ۰/۰۵۹                         | ۰/۰۶۷      | ۰/۰۶۷                     | ۰/۰۵۷                | ۰/۰۵۸                | ۰/۰۵۹                 | قدر مطلق منفی                |
| -                       | -                    | -                    | -                             | -          | -                         | -                    | -                    | -                     |                              |
| ۱/۴۱۴                   | ۱/۱۲۷                | ۱/۳۲۵                | ۱/۲۴۱                         | ۱/۲۸۴      | ۱/۲۸۹                     | ۱/۲۰۱                | ۱/۴۸۴                | ۱/۱۱۹                 | Z آماره کولموگروف - اسمیرنوف |
| ۰/۰۵۳                   | ۰/۱۰۳                | ۰/۰۷۴                | ۰/۱۴۵                         | ۰/۰۷۴      | ۰/۰۷۲                     | ۰/۱۱۲                | ۰/۰۵۴                | ۰/۱۶۴                 | سطح معنی داری                |

در این بخش برای بررسی فرضیه‌های پژوهش در ابتدا از ضریب همبستگی استفاده می‌شود و برای تجزیه و تحلیل بیشتر از آزمون معناداری رگرسیون و رگرسیون خطی ساده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

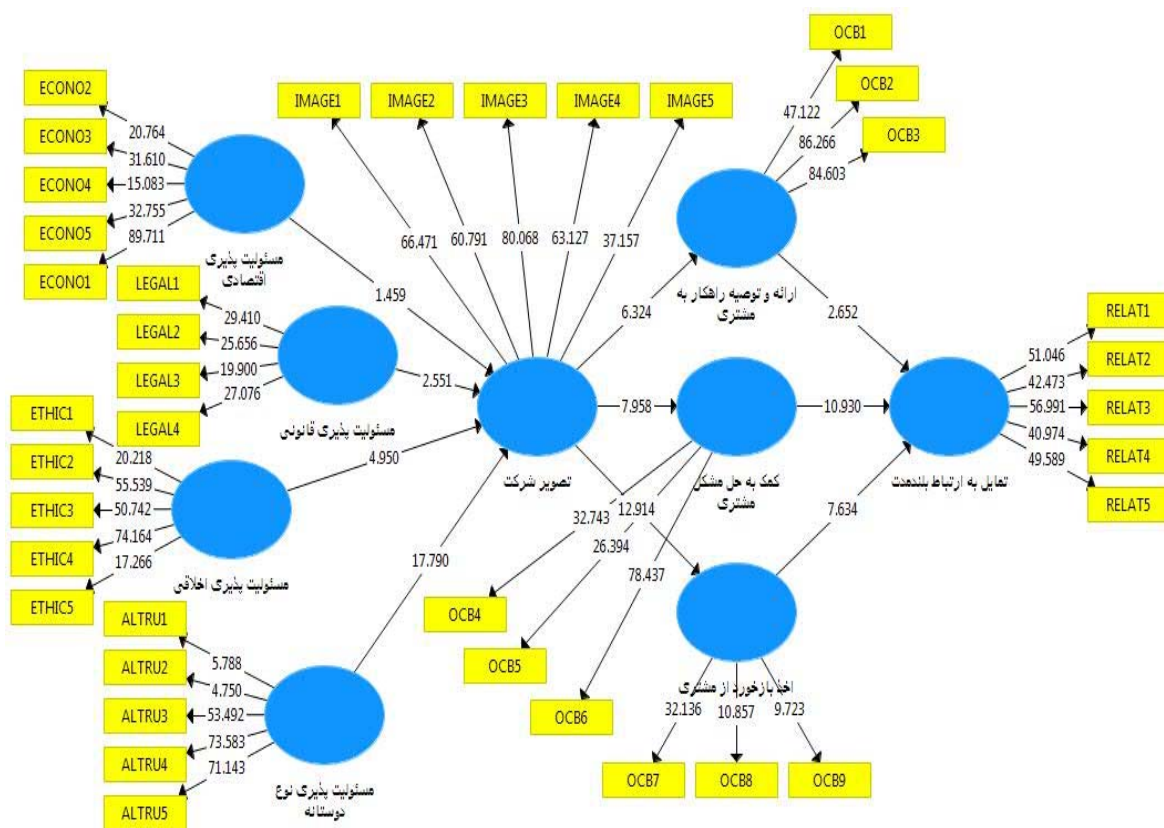
جدول ۴. ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق (اندازه‌ی نمونه = ۳۶۵). سطح معنی داری  $p < 0.05$

| متغیرهای تحقیق                | مسئولیت‌پذیری اقتصادی | مسئولیت‌پذیری قانونی | مسئولیت‌پذیری اخلاقی | مسئولیت‌پذیری نوع دوستانه | تصویر شرکت | ارائه توصیه و راهکار به مشتری | کمک به حل مشکل مشتری | اخذ بازخورد از مشتری | تمایل به ارتباط بلندمدت |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| مسئولیت‌پذیری اقتصادی         | ۱                     | ۰/۶۰۲                | ۰/۴۸۲                | ۰/۴۶۵                     | ۰/۱۵۷      | ۰/۶۵۴                         | ۰/۵۴۸                | ۰/۷۴۱                | ۰/۳۹۱                   |
| مسئولیت‌پذیری قانونی          | ۰/۶۰۲                 | ۱                    | ۰/۶۱۲                | ۰/۵۴۵                     | ۰/۲۰۱      | ۰/۴۱۲                         | ۰/۵۴۷                | ۰/۷۶۲                | ۰/۳۶۲                   |
| مسئولیت‌پذیری اخلاقی          | ۰/۴۸۲                 | ۰/۶۱۲                | ۱                    | ۰/۶۲۶                     | ۰/۳۳۶      | ۰/۴۰۶                         | ۰/۴۷۴                | ۰/۶۰۳                | ۰/۴۷۵                   |
| مسئولیت‌پذیری نوع دوستانه     | ۰/۴۶۵                 | ۰/۵۴۵                | ۰/۶۲۶                | ۱                         | ۰/۳۹۱      | ۰/۵۲۱                         | ۰/۷۳۲                | ۰/۶۳۲                | ۰/۴۱۲                   |
| تصویر شرکت                    | ۰/۱۵۷                 | ۰/۲۰۱                | ۰/۳۳۶                | ۰/۳۹۱                     | ۱          | ۰/۴۸۵                         | ۰/۳۶۲                | ۰/۷۴۱                | ۰/۵۶۳                   |
| ارائه توصیه و راهکار به مشتری | ۰/۶۵۴                 | ۰/۴۱۲                | ۰/۴۰۶                | ۰/۵۲۱                     | ۰/۴۸۵      | ۱                             | ۰/۶۰۲                | ۰/۴۸۲                | ۰/۴۶۵                   |
| کمک به حل مشکل مشتری          | ۰/۵۴۸                 | ۰/۵۴۷                | ۰/۴۷۴                | ۰/۷۳۲                     | ۰/۳۶۲      | ۰/۶۰۲                         | ۱                    | ۰/۶۱۲                | ۰/۵۴۵                   |
| اخذ بازخورد از مشتری          | ۰/۷۴۱                 | ۰/۷۶۲                | ۰/۶۰۳                | ۰/۶۳۲                     | ۰/۷۴۱      | ۰/۴۸۲                         | ۰/۶۱۲                | ۱                    | ۰/۶۲۶                   |
| تمایل به ارتباط بلندمدت       | ۰/۳۹۱                 | ۰/۳۶۲                | ۰/۴۷۵                | ۰/۴۱۲                     | ۰/۵۶۳      | ۰/۴۶۵                         | ۰/۵۴۵                | ۰/۶۲۶                | ۱                       |



## ۶. اندازه گیری متغیرها و آزمون فرضیه ها

مدل سازی معادلات ساختاری به روش PLS شامل دو مرحله آزمون مدل اندازه گیری و آزمون مدل ساختاری می باشد. آزمون مدل اندازه گیری شامل بررسی پایایی (همسانی درونی) و روایی تشخیصی می باشد. به تخمین مدل در این حالت، تخمین ضرایب  $t$  گفته می شود. مدل در حالت ضرایب  $t$  یا حالت معناداری مقادیر آماره  $t$  را نشان می دهد که برای قضاوت در مورد معناداری روابط بکار می روند. به اینصورت که اگر مقادیر آماره  $t$  بین  $+1/96$  و  $-1/96$  قرار داشته باشند، ضرایب معنادار نیستند و منجر به رد فرضیات تحقیق می شوند و در حالتی که خارج از این محدود باشند، معنادار هستند. شکل شماره ۲ معناداری ضرایب و پارامترهای به دست آمده ی مدل را نشان می دهد، که تمامی ضرایب به دست آمده معنادار شده اند. مبنای تأیید شدن یا رد شدن فرضیات پژوهش بررسی مدل در حالت ضرایب معناداری است.



شکل ۲. مدل در حالت اعداد معناداری

در این حالت به بررسی اعداد معناداری سؤالات و متغیرهای مدل می پردازیم، اگر اعداد معناداری هر گویه بر سازه مربوط به خود معنی دار باشد، می توان استدلال نمود که گویه ها از اعتبار کافی برخوردار می باشند. در جداول زیر اعداد معناداری گزارش شده اند. مقادیر اعداد معناداری بیشتر از  $1/96$  قابل قبول می باشند.

### ۳- نتیجه گیری و پیشنهادات

در این بخش خلاصه‌ای از نتایج فرضیه‌ها و مقایسه‌ی آن با نتایج پژوهش‌های مشابه ارائه می‌گردد

#### فرضیه اول: مسئولیت‌پذیری اقتصادی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت دارد.

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه‌های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۰۸۱ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد مسئولیت‌پذیری اقتصادی میزان تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان به اندازه‌ی ۰,۰۸۱ افزایش می‌یابد و این مقدار بسیار ضعیف است. از طرف دیگر عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ کوچک‌تر به دست آمده است ( $t = 1.459$ )، از این رو می‌توان گفت:

مسئولیت‌پذیری اقتصادی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر ندارد.

#### فرضیه‌ی دوم تحقیق

#### فرضیه دوم: مسئولیت‌پذیری قانونی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت دارد.

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه‌های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر مثبت باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۲۰۸ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد مسئولیت‌پذیری قانونی، میزان تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان به اندازه‌ی ۰,۲۰۸ افزایش می‌یابد. همچنین از آنجایی که میزان عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ بزرگ‌تر به دست آمده است ( $t = 2.551$ )، از این رو می‌توان گفت:

مسئولیت‌پذیری قانونی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت، مستقیم و معناداری دارد.

#### فرضیه‌ی سوم تحقیق

#### فرضیه سوم: مسئولیت‌پذیری اخلاقی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت دارد.

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه‌های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر مثبت باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۳۰۰ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد مسئولیت‌پذیری اخلاقی میزان تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان به اندازه‌ی ۰,۳۰۰ افزایش می‌یابد. همچنین از آنجایی که میزان عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ بزرگ‌تر به دست آمده است ( $t = 4.950$ )، از این رو می‌توان گفت:

**مسئولیت پذیری اخلاقی بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت، مستقیم و معناداری دارد.**

#### فرضیه‌ی چهارم تحقیق

**فرضیه چهارم: مسئولیت پذیری نوع دوستانه بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت دارد.**

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه‌های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر مثبت باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۷۷۶ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد مسئولیت‌پذیری نوع دوستانه میزان تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان به اندازه‌ی ۰,۴۱۲ کاهش می‌یابد. همچنین از آنجایی که میزان عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ بزرگ‌تر به دست آمده است ( $t = 17.790$ )، از این رو می‌توان گفت:

**مسئولیت‌پذیری نوع دوستانه بر تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان تأثیر مثبت، مستقیم و معناداری دارد.**

#### فرضیه‌ی پنجم تحقیق

**فرضیه پنجم: تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان بر ارائه توصیه و راهکار به مشتری تأثیر مثبت دارد.**

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه‌های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر مثبت باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۳۱۳ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان میزان ارائه توصیه و راهکار به مشتری به اندازه‌ی ۰,۳۱۳ افزایش می‌یابد. همچنین از آنجایی که میزان عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ بزرگ‌تر به دست آمده است ( $t = 6.324$ )، از این رو می‌توان گفت:

**تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان بر ارائه توصیه و راهکار به مشتری تأثیر مثبت، مستقیم و معناداری دارد.**

#### فرضیه‌ی ششم تحقیق

**فرضیه ششم: تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان بر کمک به حل مشکل مشتری تأثیر مثبت دارد.**

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه‌های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر مثبت باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۳۹۰ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد تصویر شرکت بیمه دی استان گیلان میزان کمک به حل مشکل مشتری به اندازه‌ی ۰,۳۹۰

افزایش می‌یابد. همچنین از آنجایی که میزان عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ بزرگ‌تر به دست آمده است ( $t = 7.958$ )، از این رو می‌توان گفت:

**تصور شرکت بیمه دی استان گیلان بر کمک به حل مشکل مشتری تأثیر مثبت، مستقیم و معناداری دارد.**

#### فرضیه‌ی هفتم تحقیق

**فرضیه هفتم: تصور شرکت بیمه دی استان گیلان بر اخذ بازخورد از مشتری تأثیر مثبت دارد.**

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه‌های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر مثبت باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۵۳۹ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد تصور شرکت میزان اخذ بازخورد از مشتری به اندازه‌ی ۰,۵۳۹ افزایش می‌یابد. همچنین از آنجایی که میزان عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ بزرگ‌تر به دست آمده است ( $t = 12.914$ )، از این رو می‌توان گفت:

**تصور شرکت بیمه دی استان گیلان بر اخذ بازخورد از مشتری تأثیر مثبت، مستقیم و معناداری دارد.**

#### فرضیه‌ی هشتم تحقیق

**فرضیه هشتم: ارائه توصیه و راهکار به مشتری بر تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری تأثیر مثبت دارد.**

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه‌های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر مثبت باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۱۲۶ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد ارائه توصیه و راهکار به مشتری میزان تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری به اندازه‌ی ۰,۴۱۲ افزایش می‌یابد. همچنین از آنجایی که میزان عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ بزرگ‌تر به دست آمده است ( $t = 2.652$ )، از این رو می‌توان گفت:

**ارائه توصیه و راهکار به مشتری بر تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری تأثیر مثبت، مستقیم و معناداری دارد.**

#### فرضیه‌ی نهم تحقیق

**فرضیه نهم: کمک به حل مشکل مشتری بر تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری تأثیر مثبت دارد.**

برای آزمون فرضیه‌ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه‌های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر مثبت باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۵۰۴ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد کمک به حل مشکل مشتری میزان تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری به اندازه‌ی

۰,۵۰۴ افزایش می یابد. همچنین از آنجایی که میزان عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ بزرگ تر به دست آمده است ( $t = 10.930$ )، از این رو می توان گفت:

**کمک به حل مشکل مشتری بر تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری تأثیر مثبت، مستقیم و معناداری دارد.**

### فرضیه دهم تحقیق

**فرضیه دهم: اخذ بازخورد از مشتری بر تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری تأثیر مثبت دارد.**

برای آزمون فرضیه ها در این پژوهش از دو شاخص ضریب مسیر استاندارد و عدد معناداری استفاده شده است. ضریب اثر استاندارد باید برای فرضیه های این پژوهش بین صفر تا یک باشد، تا تأثیر متغیرها بر روی یکدیگر مثبت باشد، عدد معناداری نیز باید برای این فرضیه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد. مقدار ضریب مسیر استاندارد برای این فرضیه برابر با ۰,۳۴۲ به دست آمده است، یعنی به ازای افزایش یک واحد **اخذ بازخورد از مشتری** میزان تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری به اندازه ۰,۳۴۲ افزایش می یابد. همچنین از آنجایی که میزان عدد معناداری برای این فرضیه از ۱/۹۶ بزرگ تر به دست آمده است ( $t = 7.634$ )، از این رو می توان گفت:

**اخذ بازخورد از مشتری بر تمایل به ارتباطات بلند مدت مشتری تأثیر مثبت، مستقیم و معناداری دارد.**

### ۴- پیشنهادات اجرایی مبتنی بر نتایج پژوهش

- ۱- باتوجه به عدم تأیید فرضیه اول پیشنهاد می شود که تیمی مناسب برای تحلیل رفتار مشتریان، شناخت نیازهای پنهان و بررسی انتظارات مشتریان از سوی بیمه ی دی تشکیل شود، تا نیازسنجی مناسبی انجام داده و خدمات آتی را مطابق با انتظارات مشتری طراحی کنند، تا به این بخش از انتظارات مشتریان پاسخ دهند.
- ۲- با توجه به تأیید فرضیه دوم پیشنهاد می شود که از مشتریان برای نشست های حضوری دعوت کرده، و از آنها در ارتباط با کیفیت ارائه ی خدمات و همچنین بهبود در کیفیت خدمات آتی نظرخواهی شود، تا ذهنیت مشتریان نسبت به با اهمیت بودن آنان برای شرکت تقویت گردد و از این طریق اعتماد مشتریان جلب گردد.
- ۳- با توجه به تأیید فرضیه سوم پیشنهاد می شود که شرکت بیمه ی دی در مقابل تعهدات داده شده طبق برنامه ی زمانبندی عمل کند، زیرا بعضی از مشتریان از حضور به موقع کارشناسان بیمه ی دی در محل و همچنین پرداخت خسارت طبق برنامه ی زمانبندی شده شاکی بودند. بنابراین بیمه ی دی با تقویت این بخش می تواند، تعهد موثر مشتریان را افزایش دهد.
- ۴- با توجه به تأیید فرضیه چهارم پیشنهاد می شود که شرکت بیمه ی دی حداکثر دقت خود را در ارائه ی خدمات بدون نقص انجام دهند تا از این طریق خللی در اعتماد مشتریان وارد نگردد، زیرا با توجه به رقابت شدید در این صنعت کوچکترین خطا در این مورد باعث رویگردانی مشتری خواهد شد و تعهد حسابگرانه ی مشتری کاهش خواهد یافت.
- ۵- با توجه به تأیید فرضیه پنجم پیشنهاد می شود که بیمه ی دی در تیزرهای تبلیغاتی خود برای آگاهی دادن به مشتری، متفاوت از سایر بیمه ها عمل کند و به عملکرد متمایز خود در مقابل سایر بیمه ها اشاره کند، همچنین به موفقیت هایی که در طول یک سال مالی کسب کرده اشاره کند. زیرا در تیزرهای تبلیغاتی که از بیمه ی دی مشاهده می گردد، غیر از قدمت آن به چیز دیگری اشاره نمی شود.

۶- با توجه به تأیید فرضیه‌ی ششم پیشنهاد می‌شود که شرکت بیمه‌ی دی با بررسی اطلاعات مشتریان، از بین آنها مشتریانی را که به صورت پیوسته از خدمات بیمه‌ی دی استفاده کرده‌اند، را شناسایی کند و بر این اساس اولویت بندی را بر اساس مشتریان طلایی، نقره‌ای و برنزی انجام دهد و برای مشتریانی که بیشترین سابقه استفاده از خدمات بیمه‌ی دی را دارند، جوایز و تسهیلاتی را در نظر بگیرد، تا از این طریق تمایل به وفاداری نگرشی در سایر مشتریان تقویت گردد.

۷- با توجه به تأیید فرضیه‌ی هفتم پیشنهاد می‌شود که شرکت بیمه‌ی دی با انجام نظرسنجی‌های ماهانه و سه ماه یکبار، نسبت به تعهد حسابگرانه‌ی مشتریان ارزیابی‌های لازم را انجام دهد و در صورت نوسان و کاهش تعهد حسابگرانه، برای رفع مشکل اقدامات اصلاحی در نظر بگیرد، زیرا تعهد حسابگرانه بر وفاداری نگرشی مشتریان تأثیر مثبت و معنی داری داشته و هر گونه کاهش در آن باعث کاهش وفاداری نگرشی خواهد شد.

۸- با توجه به تأیید فرضیه‌ی هشتم پیشنهاد می‌شود که شرکت بیمه‌ی دی کانال‌های مختلفی را برای تبلیغات اعم از ارسال پیامک، تبلیغات تلویزیونی در ساعات پربیننده و تبلیغات بر روی خودروهای حمل و نقل عمومی را انتخاب کند، تا از این طریق باعث آگاهی بیشتر مشتری گردد.

۹- با توجه به تأیید فرضیه‌ی نهم مبنی پیشنهاد می‌شود که شرکت بیمه‌ی دی برای متعهد کردن بیشتر مشتری، اصول مشتری مداری و تعامل با مشتری را رعایت کند، زیرا در بعضی موارد مشتریان از نحوه‌ی برخورد و تعامل کارکنان با مشتریان شکایت داشتند.

۱۰- با توجه به تأیید فرضیه‌ی دهم دی پیشنهاد می‌شود که شرکت به شکایات مشتری و نارضایتی آنها پاسخ مناسب دهد، زیرا بعضی از مشتریان نسبت به بررسی شکایت‌های ارائه شده و کانال بررسی آنها شاکی بودند. بررسی دقیق شکایات مشتریان می‌تواند تعهد حسابگرانه‌ی مشتریان را تقویت کند و از سوی دیگر باعث جلب اعتماد آنها نیز گردد.

## مراجع

[۱] ابراهیمی، ابوالقاسمی؛ علوی، سید مسلم و پورپوردینی، الهه، بررسی اثر مسئولیت پذیری اجتماعی ادراکی بر شهرت، هویت یابی مشتری و قصد خرید برند (مورد مطالعه: شرکت گلستان)، نشریه مدیریت بازرگانی، دوره ۸، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵، صص ۴۷۹-۵۰۲، (۱۳۹۵).

[۲] ابراهیمی، سید عباس و باقری قره بلاغ، هوشمند، واکاوی نقش تجربه برند، انگیزش و رفتار شهروندی مشتری بر نگرش همآفرینی و هنجارهای ذهنی، فصلنامه مدیریت برند، دوره پنجم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۷، صص ۵-۲۵، (۱۳۹۷).

[۳] اسماعیل پور، رضا؛ دوستار، محمد و سلطانی، شیما، نقش مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در تصمیم خرید مصرف کنندگان بازار در حال اشباع شرکت‌های مواد غذایی. نشریه مدیریت بازرگانی، شماره ۶، دوره ۴، صص ۶۸۷-۷۰۸، (۱۳۹۳).



- [۴] افشاری، رقیه؛ صائب نیا، سمیه؛ میرزامحمدی، مجید، بررسی تأثیر بازاریابی سبز و ابعاد آن بر رفتار مصرف کننده در فروشگاههای پوشاک هپی لند شهر اردبیل، فصلنامه علمی تحقیقی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، زمستان ۱۳۹۷ - شماره ۸، صص ۱۲۲-۱۳۱، (۱۳۹۹).
- [۵] انصاری، آذرنوش و صناعی، علی، مدیریت تصویر شرکت و تداوم استفاده مشتریان از خدمات الکترونیکی بانک، مجله مطالعات مدیریت راهبردی، شماره ۲۷، پاییز ۱۳۹۵، صص ۶۵-۷۸، (۱۳۹۵).
- [۶] آزاده، سعید؛ احمدیان، سحر و محقق زاده، فاطمه، تأثیر رضایت مشتری، اعتماد، قطعیت، و تبلیغات کلامی مثبت بر قصد خرید با تأکید بر شبکه‌های اجتماعی، نشریه علمی تخصصی شباک، سال پنجم، شماره ۴۷، آبان ۱۳۹۸، صص ۹-۱۶، (۱۳۹۸).
- [۷] آقازاده، هاشم؛ قلی پور، رحمت اله و بخشی زاده، الهه، بررسی تأثیر شخصیت برند بر قصد خرید مجدد از طریق ارزش ادراک شده و وفاداری برند (مورد مطالعه: بیمه گذاران عمر شرکت بیمه سامان). فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، سال ۳، شماره ۴، صص ۱-۲۲، (۱۳۹۲).
- [۸] باباخانی، کامران؛ باباخانی، کامبیز و پوریزدان، مهدی، تأثیر بازاریابی سبز بر رفتار شهروندی مشتریان (مورد مطالعه: بانک اقتصاد نوین)، فصلنامه اختصاصی تبلیغات و بازاریابی پارس مدیر، شماره ۱۶، پاییز ۱۳۹۸، ۱۰۴-۱۱۵، (۱۳۹۸).
- [۹] باغستانی میدی، مسعود؛ و جعفری فشارکی، نگار، نقش صنعت بیمه در بهبود فضای کسب و کار در دی، مجله، (۱۳۹۴).
- [۱۰] خالوزاده مبارکه، سجاده؛ مانیان، امیر و حسنقلی پور یاسوری، طهمورث، طراحی مدل ارتقای تجربه و پاسخ مشتری با استفاده از بازاریابی رسانه‌های اجتماعی، دوفصلنامه مطالعات مصرف کننده، دوره ششم، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۸، صص ۲۸۷-۳۰۹، (۱۳۹۸).
- [۱۱] دهدشتی شاهرخ، زهره؛ سیدمطهری، سید مهدی؛ کجوری، حمیدرضا، عوامل تأثیر گذار بر ارزش ویژه‌ی برند شرکت‌های بیمه از نگاه مشتریان، پژوهشنامه بیمه (صنعت نفت سابق). سال ۲۷، شماره ۱، صص ۷۵-۹۹، (۱۳۹۱).
- [۱۲] رحیمی اقدم، صمد؛ فضل زاده، علیرضا و ابراهیمی اقدم، نوشین، تأثیر استراتژیهای تضمین بر قصد خرید اینترنتی با میانجی گری اعتماد در فروشگاههای آنلاین، نشریه علمی مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند- سال هشتم شماره ۳۲ تابستان ۱۳۹۹، صص ۱۱۷-۱۴۶، (۱۳۹۹).
- [۱۳] رحیمی باغملک، جهانبخش؛ حقیقی، محمد؛ میرا، ابوالقاسم، طراحی و تبیین مدل وفاداری بر مبنای تصویر شرکت در صنعت هتلداری با استفاده از استراتژی تئوری داده بنیاد. فصلنامه مدیریت بازرگانی، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۱۲۵-۱۴۰، (۱۳۹۸).
- [۱۴] رحیمیان، نظام الدین و کاظم پور، مرتضی، مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتها: مفاهیم، ابعاد، نظریه‌ها و مروری بر مدل‌های آن، مجله پژوهش حسابداری، دوره ۸، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۷، صص ۱۵۲-۱۷۵، (۱۳۹۷).
- [۱۵] رضانی، یوسف؛ عارف، معصومه و شاه تقی، مهدیه، حفظ مشتری در صنعت گردشگری پزشکی: تبیین روابط بین کیفیت، رضایت، اعتماد و قیمت منطقی، مجله تصویر سلامت، شماره ۱۱، پیاپی (۱)، ۱۳۹۹، صص ۳۱-۳۹، (۱۳۹۹).



- [۱۶] رنگریز، حسن و نجفی، جواد، بررسی تأثیر مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ها بر نگرش و قصد خرید کالاهای مصرفی توسط مصرف کنندگان شهر زنجان. پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم اداری و اقتصادف دانشکده مدیریت، (۱۳۹۳).
- [۱۷] روشن پرتو، احسان؛ غفاری آشتیانی، پیمان، نقش ابعاد بسته بندی در رفتار مصرف کننده با نقش واسطه‌ای ارزش ویژه برند، فصلنامه بازاریابی پارس مدیر، زمستان ۱۳۹۷ - شماره ۱۳، صص ۲۹-۴۳، (۱۳۹۷).
- [۱۸] زارع، حمید؛ اسفیدانی، محمد رحیم؛ موسوی، مسعود، تحلیل و بررسی رفتار شاکیانه مشتریان از خدمات پس از فروش سایپا. مجله علمی پژوهشی مدیریت فرهنگ سازمانی، سال ۱۰، شماره ۱، صص ۱۷۴-۱۴۵، (۱۳۹۱).
- [۱۹] صائب نیا، سمیه؛ افشاری، رقیه؛ طاهرزاده موسویان، سید فخرالدین، بررسی تأثیر ارتباطات و رضایت مشتری بر رفتار مصرف کننده در نمایندگی های گروه خودروسازی سایپا، فصلنامه پژوهش های نوین در مدیریت کارآفرینی و توسعه کسب و کار، تابستان ۱۳۹۹ - شماره ۲، صص ۱۱-۲۱، (۱۳۹۹).
- [۲۰] غفاری آشتیانی، پیمان و عاشوریان، باقر، تأثیر رفتار شهروندی برند بر اعتماد، درگیری مشتریان و تعهد عاطفی، فصلنامه اختصاصی تبلیغات و بازاریابی پارس مدیر، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۹۸، صص ۷۲-۸۱، (۱۳۹۸).
- [۲۱] فخاری، حسین و فلاح پور، فرهاد، بررسی اثر میانجی عملکرد مالی بر رابطه بین مسئولیت پذیری اجتماعی و ارزش افزوده بازار شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله چشم انداز مدیریت مالی، شماره ۲۰، زمستان ۱۳۹۶، صص ۹۷-۱۱۴، (۱۳۹۶).
- [۲۲] فرزین فر، زهره؛ سعیدا اردکانی، سعید و نادری بنی، محمود، تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر وفاداری مشتریان با توجه به نقش میانجی اعتماد و رضایت (مورد مطالعه هتل های سه ستاره و چهار ستاره یزد)، فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، سال یازدهم، شماره ۳۳، بهار ۱۳۹۵، صص ۶۳-۸۳، (۱۳۹۵).
- [۲۳] موسوی، سید احمد؛ رضایی، فرزین و شاه ویسی، فرهاد، تبیین ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ها و تأثیر آن بر خصوصیات کیفی اطلاعات مالی، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال ۱۰، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۶، صص ۸۹-۱۰۹، (۱۳۹۶).
- [۲۴] موسوی، سید احمد؛ شاه ویسی، فرهاد و رضایی، فرزین، تبیین الگوی ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ها و تأثیر آن بر کیفیت سود، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، پاییز ۱۳۹۷، شماره ۳۹، از صص ۱۶۷-۱۸۸، (۱۳۹۷).
- [۲۵] تأکید بر وفاداری و اعتماد مشتری، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری / دوره هفتم / شماره ۳ / پاییز، صص ۱۲۵-۱۴۸، (۱۳۹۸).
- [۲۶] نوری بابیان، رمضان؛ آقایی، محمد؛ غریب نواز، نادر و ناصحی فر، وحید، تأثیر به کارگیری جایگاه هایابی برند و تصویر شرکت در وفادارسازی (مورد مطالعه: همراه اول)، مجله مدیریت بازاریابی، شماره ۴۸، پاییز ۱۳۹۹، صص ۱۵-۳۳، (۱۳۹۹).
- [۲۷] ویلکی، آیه؛ عماری، حسین؛ قره بیگلو، حسین، بازاریابی دیجیتال و تأثیر آن بر رفتار مصرف کننده (مطالعه موردی)، فصلنامه پژوهش های جدید در مدیریت و حسابداری، تابستان ۱۳۹۷، دوره جدید - شماره ۱۶، صص ۲۵-۴۶، (۱۳۹۷).

[۲۸] هدایت نظری، فائزه؛ دهدشتی شاهرخ، زهره و نعمتی زاده، سینا، شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر تصویر شرکتان به روش ماتریس اثرات متقابل (مورد مطالعه: خرده فروشهای الکترونیکی دی)، فصلنامه مدیریت کسب و کار، شماره ۴۴، زمستان ۱۳۹۸، صص ۱۹۴-۲۱۴، (۱۳۹۸).

- [29] Ali, Imran, (2011), Influence of Corporate Social Responsibility on Development of Corporate Reputation and Customer Purchase Intentions. *Romanian Review of Social Sciences*, Vol. 1, pp. 19-27.
- [30] Alkin, M., (2004), Context-adapted Utilization: A Personal Journey, *Evaluation Roots Journal*, 293-303.
- [31] Ameen Nisreen, Ali Tarhini, Alexander Reppel, Amitabh Anand, (2021), Nisreen Ameen a, Tarhini Ali, Alexander Reppel a, Amitabh Anand, pp.1-14.
- [32] Bonfanti Angelo, Vania Vigolo, Georgia Yfantidou, (2021), The impact of the Covid-19 pandemic on customer experience design: The hotel managers' perspective, pp.1-10.
- [33] Brun Isabelle, Rajaobelina Lova, Ricard Line, Amiot Thomas, (2020), Examining the influence of the social dimension of customer experience on trust towards travel agencies: The role of experiential predisposition in a multichannel context, pp.1-10.
- [34] Chen Nan, Yang Yunpeng, (2020), The impact of customer experience on consumer purchase intention in cross-border E-commerce—Taking network structural embeddedness as mediator variable, pp.1-8.
- [35] Chi Hoang Viet Vua, Miki Uchinoa, Motoko Kawashimaa, Akihiro Nishib, Christopher A. Germanc, Kenya Yukia, Norie Sawadad, Shoichiro Tsuganed, Kazuo Tsubotaa, JPHC-NEXT Study group (S. Tsuganee, N. Sawadae, M. Iwasakie, M. Inouee, T. Yamajie, A. Gotoe, T. Shimazue, S. Budhathokie, M. Mutoe, H. Isof, K. Yamagishig, I. Saitoh, N. Yasudai, K. Sakataj, K. Aoyagik, T. Minamizonol, Y. Kobayashim), (2019), Lack of social support and social trust as potential risk factors for dry eye disease: JPHC-NEXT study, pp.1-7.
- [36] Currie Graham, Fournier Nicholas, (2020), Valuing public transport customer experience infrastructure—A review of methods & application, pp.1-9.
- [37] Dang Anh, Aaron D. Arndt, (2017), How personal costs influence customer citizenship behaviors, pp.173-181.
- [38] Foroudi Pantea, Gupta Suraksha, Sivarajah Uthayasankar, Broderick Amanda, (2018), Investigating the effects of smart technology on customer dynamics and customer experience, pp.271-282.
- [39] Hsu, Chin-Lung., & Lin, Judy Chuan-Chuan, (2016), Effect of perceived value and social influences on mobile app stickiness and in-app purchase intention, *Technological Forecasting & Social Change*, pp. 1-12.
- [40] Hunt, Shelby D., (2018), The ethics of branding, customer-brand relationships, brand-equity strategy, and branding as a societal institution. *Journal of Business Research*, pp.1-6.
- [41] Hwang Kumju, Bora Leeb, (2019), Pride, mindfulness, public self-awareness, affective satisfaction, and customer citizenship behaviour among green restaurant customers, pp.169-179.
- [42] Islam Tahir, Rauf Islam, Abdul Hameed Pitafic, Liang Xiaobei, Mahmood Rehmani, Muhammad Irfan, Muhammad Shujaat Mubarak, (2021), pp.123-135.
- [43] Islam Tahir, Rauf Islam, Abdul Hameed Pitafic, Liang Xiaobei, Mahmood Rehmani, Muhammad Irfan, Muhammad Shujaat Mubarak, (2021), pp.123-135.
- [44] Khan Sohrab, Rahila Umer, Shumaila Umer, Shabbar Naqvi, 2020, Antecedents of trust in using social media for E-government services: An empirical study in Pakistan, pp.1 - 18.
- [45] Khokhar, Ikram Ullah, (2009), Impact of Corporate Social Responsibility on Customer Loyalty and Purchase Intention, *International Journal of Marketing*, pp. 1-10.
- [46] Kim Minjung, Xuemei Yinb, Gyumin Leeb, (2020), The effect of CSR on corporate image, customer citizenship behaviors, and customers' long-term relationship orientation, pp 1 - 8.
- [47] Kim Minjung, Yin Xuemei, Lee Gyumin, (2020), The effect of CSR on corporate image, customer citizenship behaviors, and customers' long-term relationship orientation, *International Journal of Hospitality Management*, 88, pp 1 - 8.

- [48] Ko Jiyoung, Hyunmi Jang, Sang Youl Kimba Pusan, (2020), The effect of corporate social responsibility recognition on organisational commitment in global freight forwarders, pp1-10.
- [49] Ko Jiyoung, Hyunmi Jang, Sang Youl Kimba Pusan, (2020), The effect of corporate social responsibility recognition on organisational commitment in global freight forwarders, pp1-10.
- [50] Koole Barbara, (2020), Trusting to learn and learning to trust. A framework for analyzing the interactions of trust and learning in arrangements dedicated to instigating social change, pp,1 to 9.
- [51] Lee, Yonnim., & lee, Ohbyung, (2014), Intimacy, familiarity and continuance intention: An extended expectation–confirmation model in web-based services. *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 10, pp. 342-357.
- [52] Morgan, R. M., & Hunt, S. D., (1994), The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, Vol. 3, pp. 20-38.
- [53] Pagliara Francesca, Massimo Aria, Lucia Russo, Valentina Della Corte, Robin Nunko, (2020), Validating a theoretical model of citizens' trust in tourism development, pp.1 to 35.
- [54] Pecorari Paulo Mantelatto, Lima Carlos Roberto Camello, (2020), Correlation of customer experience with the acceptance of productservice systems and circular economy, pp.1-11.
- [55] Raisanen Jaana, Ojala Arto, Tuovinen Tero, (2021), Building trust in the sharing economy: Current approaches and future considerations, pp,1 – 11.
- [56] Salidis Georgios Archimidis, Elena de Santo, Jose Jorge Espí Gallart, Joan Berzosa Corber'a, Frederic Clarens Blanco, Udo Pesch, Gijbert Korevaar, (2021), Developing social life cycle assessment based on corporate social responsibility: A chemical process industry case regarding human rights, pp.1-9.
- [57] Salidis Georgios Archimidis, Elena de Santo, Jose Jorge Espí Gallart, Joan Berzosa Corber'a, Frederic Clarens Blanco, Udo Pesch, Gijbert Korevaar, (2021), Developing social life cycle assessment based on corporate social responsibility: A chemical process industry case regarding human rights, pp.1-9.
- [58] Schallehn Holger, Stefan Seuring, Jochen Strähle, Matthias Freise, (2018), Customer experience creation for after-use products: A product–service systemsbased review, pp.1-18
- [59] Semuel, Hatane., & Chandra, Sharon Sagita, (2014), The Analysis of Corporate Social Responsibility Implementation Effects towards Price Fairness, Trust and Purchase Intention at Oriflame Cosmetics Product in Surabaya. *Social and Behavioral Sciences*, Vol.155, pp. 42 – 47.
- [60] Sheth Jagdish N, Parvatiyar Atul, (1995), " Relationship Marketing in customer Marke: Antecedence and Consequence, New Dehli ", TATA MCGRAW HILL.
- [61] Sheth Jagdish N, Parvatiyar Atul, 1995, " The evotion of Relationship Marketing", *international Business Review*, 4, 397- 418.
- [62] Sheth Jagdish, (2016), Revitalizing relationship marketing, *Journal of service Marketing*.
- [63] Singh Kuldeep & Misra Madhvendra, (2021), Linking Corporate Social Responsibility (CSR) and Organizational Performance: the moderating effect of corporate reputation Kuldeep, pp.1-10.
- [64] Singh Kuldeep & Misra Madhvendra, (2021), Linking Corporate Social Responsibility (CSR) and Organizational Performance: the moderating effect of corporate reputation Kuldeep, pp.1-10.
- [65] Siqueira Jose Ribamar, Horst Enrique ter, Molina German, Losada Mauricio, Mateus Marelby Amado, (2020), A Bayesian examination of the relationship of internal and external touchpoints in the customer experience process across various service environments, pp.1-12.
- [66] Thureau Thorsten, Gwimer Kevin, Gremler Dwayne, (2002), Understanding Relationship Marketing Outcomes An Integration of Relational Benefits and Relationship Quality, *Journal of Service Research*, Volume 4, No. 3, February 2002 230-247.
- [67] Tyrvaenen Olli, Karjaluo Heikki, Saarijarvi Hannu, (2020), Personalization and hedonic motivation in creating customer experiences and loyalty in omnichannel retail, pp.1-10.
- [68] Wan Peng, Xiangyu Chen, Yun Ke, (2020), Does corporate integrity culture matter to corporate social responsibility? Evidence from China, pp,1 to 43.
- [69] Wang Chenxiao, Qingpu Zhanga, Wei Zhang, (2020), Corporate social responsibility, Green supply chain management and firm performance: The moderating role of big-data analytics capability, pp.1-10.

- [70] Wang Chenxiao, Qingpu Zhanga, Wei Zhang, (2020), Corporate social responsibility, Green supply chain management and firm performance: The moderating role of big-data analytics capability, pp.1-10.
- [71] Xu Jing, Hedley Smyth, Vedran Zerjav, (2020), Towards the dynamics of trust in the relationship between project-based firms and suppliers, pp.1 - 13.
- [72] Zhang Jonathan Z., George F. Watson IV, Robert W. Palmatier, & Rajiv P. Dant, (2016), Dynamic Relationship Marketing. Journal of Marketing, 2 – 24.
- [73] Zhang Robert Jiqi, (2020), Social trust and satisfaction with life: A cross-lagged panel analysis based on representative samples from 18 societies, pp.1-30.
- [74] Zhang, Y & Kim, M-H., (2017), Do Public Corruption Convictions Influence Citizens' Trust in Government? The Answer Might Not Be a Simple Yes or No, American Review of Public Administration, Vol.48, No.7, pp.1-14.
- [75] Zidane, Youcef J-T., & O.E. Olsson, Nils, (2017), Defining project efficiency, effectiveness and efficacy, International Journal of Managing Projects in Business, Vol. 10, pp. 1-27.

Original Article (Quantified)

# The effect of corporate social responsibility on the tendency of long-term communication in the customer with respect to the role of the company image and customer behavior of the customer (Case study: DeyInsurance customers in Guilan province)

Farah Roozpourhosseini<sup>1</sup>, Alireza Farrokh Bakht Fomeni<sup>2</sup>

1- Master's degree, Department of Public Administration, Islamic Azad University, Bandar Anzali Branch, Gilan, Iran

2- Faculty of Management and Accounting, Islamic Azad University, Bandar Anzali Branch, Gilan, Iran

**Receive:**

03 December 2023

**Revise:**

18 January 2024

**Accept:**

10 February 2024

**Keywords:**

desire for long-term communication, social responsibility, citizenship behavior, company image, day insurance, Gilan province.

**Abstract**

Insurance is one of the most important tools invented to prepare for facing threats. Undoubtedly, insurance is one of the greatest achievements of developed human life, which has proven its effectiveness in many ways. Therefore, the main purpose of the research is the effect of the company's social responsibility on the desire for long-term relationship in the customer, considering the role of the company's image and the behavior of the citizen customers of the day insurance in Gilan province. This research is practical in terms of purpose and in terms of data collection, it is in the category of descriptive research. The statistical population of the research is the customers of insurance agencies in Gilan province. The sampling method in this research is non-probability. The number of samples is The calculation is equal to 365 people. Due to non-receipt of some questionnaires, about 400 questionnaires were distributed. Of these, about 379 questionnaires were returned. Some of the returned questionnaires were not completed and finally, considering that the calculated sample was equal to 365 customers, for this reason, 365 questionnaires were used for the final analysis. The method of data collection in this field research and the collection tool was also a questionnaire. In this research, SPSS and SmartPLS software were used for analysis. The results of the research hypotheses showed that all the research hypotheses were confirmed except for the effect of economic responsibility on the image of Day Insurance Company of Gilan province.

**Please cite this article as (APA):** Por Hoseini, F. R., Farahbakht Fomani, A. (2024). The effect of the company's social responsibility on the desire for long-term relationship in the customer according to the role of the company's image and the customer's citizen behavior (case study: Day insurance customers in Gilan province). *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 112-132.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428452.1038>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Farah Roozpourhosseini

**Email:** aic.edu@gums.ac.ir

# بررسی تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ بر تورم تولیدی (فشار به کسب و کارها)

حمید آسایش<sup>۱</sup>، مهدی کمالی<sup>۲</sup>، سهیلا جوکار<sup>۳</sup>

۱- گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آیت الله بروجردی، بروجرد

۲- گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم، قشم، ایران.

۳- گروه ریاضی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم، قشم، ایران

## چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ (کرونا) بر تورم تولیدی (به عنوان فشار به کسب و کار) است. برای این منظور از داده‌های سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۶۰ و الگوهای خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) و تصحیح خطا (ECM) استفاده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، کرونا و تحریم‌های اقتصادی منجر به افزایش تورم تولیدی (به عنوان مانعی برای کسب و کار) در دوره مورد بررسی شده است. همچنین، به ازای هر واحد افزایش نقدینگی و نرخ ارز واقعی، تورم تولیدی (به عنوان مانعی برای کسب و کار) به ترتیب  $1/9$  و  $0/7$  واحد افزایش خواهد داشت. طبق یافته‌های پژوهش، اثر ضد تورمی مربوط مخارج آموزشی کسب و کارها، همزمان و با وقفه در کاهش فشار به کسب و کارها مؤثر بوده است. علاوه بر این، به ازای یک واحد افزایش در درآمد سرانه، فشار به کسب و کارها  $0/8$  واحد کاهش یافت. بر اساس یافته‌های به دست آمده، سرعت رسیدن به تعادل ۵۱ درصد خواهد بود که نشان می‌دهد که ۵۱ درصد از خطای عدم تعادل در کوتاه‌مدت در هر دوره به صورت همگرا تعدیل می‌شود.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

## کلید واژه‌ها:

کووید ۱۹،  
فشار به کسب و کار،  
ایران،  
الگوی خود رگرسیون با  
وقفه‌های توزیعی،  
الگوی تصحیح خطا،  
تورم تولیدی

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): آسایش، حمید، کمالی، مهدی، جوکار، سهیلا. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ بر تورم تولیدی (فشار به کسب و کارها). دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۱۴۸-۱۳۳.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428458.1039>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: [hamid.asaysh@abru.ac.ir](mailto:hamid.asaysh@abru.ac.ir)

نویسنده مسئول: حمید آسایش



## ۱- مقدمه

یکی از نگرانی‌های مهم بسیاری از کسب و کارها، هزینه‌ی خرید مواد و ملزومات ضروری، برای حفظ تولید است. با وجودی که اندازه‌گیری میزان تغییرات قیمت چند کالا در گذر زمان، کار پیچیده‌ای نیست، اما نیازهای کسب و کارها به چند کالا محدود نمی‌شود و گروه بزرگی از کالاها و خدمات متنوع را در برمی‌گیرد. این نیازها، طی آخرین تجدید نظر بانک مرکزی ایران<sup>۱</sup> شامل اقلام مختلف کالا و خدمت (از جمله سوخت، برق، حمل و نقل و...) است که از به عنوان شاخص بهای کالاها و خدمات تولیدکنندگان معرفی می‌شوند. میزان تغییرات قیمت گروه‌های متنوع از کالا و خدمات در یک بازه زمانی معین، نمایانگر تورم و قدرت خرید کسب و کارهای جامعه است که با افزایش این شاخص، قیمت بسیاری از اقلام، به مرور زمان افزایش یافته و فشار صعودی را بر کسب و کارها وارد می‌کند. از این رو، رشد شاخص بهای تولیدکننده که تورم قیمت‌ها را اندازه‌گیری می‌کند، اغلب برای ارزیابی تغییرات در هزینه‌های تولید استفاده شده و به عنوان شاخصی در ارزیابی فشار به کسب و کار در نظر گرفته می‌شود (جکابس و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴)، جانی کاتریک<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) و لایدن<sup>۴</sup> (۲۰۲۲). کارگزاران اقتصادی اعم از صاحبان مشاغل، نیروهای کار و مصرف‌کنندگان، در خرید، فروش و برنامه‌ریزی‌های مالی‌شان، تحت تأثیر افزایش سطح عمومی قیمت‌ها قرار خواهند گرفت. به ویژه، اگر تورم به صورت پیش‌بینی نشده و به طور مستمر بالا باشد، منجر به نااطمینانی خواهد شد. بحران انگیزه، بزرگسالی زودرس، عطش پول، غلتیدن در ابهام و روزمرگی، عادی‌پنداری، قناعت‌پیشگی و ناهنجاری تعاملی، از دیگر مشکلات افزایش تورم است که به نوبه خود، فشار به کسب و کار را افزایش خواهد داد (افراسیابی و بهارلویی، ۱۳۹۹) از این رو، نرخ‌های بالا و متغیر تورم، می‌توانند هزینه‌های بسیار زیادی به جامعه تحمیل کنند. طبق داده‌های منتشر شده توسط بانک جهانی، تورم در طی دهه گذشته، ۳۴ درصد و با شیوع کرونا از سال ۲۰۲۰، حدود ۸۴ درصد افزایش یافته است<sup>۵</sup>. بررسی روند تورم در ایران نیز بیانگر آن است که شاخص مذکور یک پدیده کوتاه‌مدت نیست به طوری که متوسط تورم طی دوره ۱۳۵۳-۱۴۰۰، ۲۰/۱۲ درصد بوده و به یک معضل تبدیل شده است. اقتصاد ایران، علاوه بر تورم بالا، در دهه‌های اخیر چندین موج تورمی شدید را نیز تجربه کرده است. تکانه‌های نفتی و ارزی، وابستگی کشور به صادرات نفتی و سایر درآمدهای ارزی و نیاز به واردات نهاده‌های واسطه‌ای، کاهش و کنترل سطح عمومی قیمت‌ها را دشوارتر ساخته است. بروز تکانه‌های منفی، تصمیمات دولت، کسب و کارها و عوامل اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همچنین فعالان اقتصادی اغلب برای محافظت از خود در برابر تأثیرات منفی تورم، دست به اقداماتی همچون دلالی یا خریدهای هیجانی می‌زنند که منابع را از سایر فعالیت‌های مولدتر منحرف می‌سازد. به خصوص، چنانچه تکانه وارده به سلامت عمومی جامعه مرتبط باشد، ممکن است سیاست‌گذاران را وادار به اتخاذ تصمیماتی سازد که منجر به محدود شدن فعالیت‌های اقتصادی شود (رجبی و همکاران، ۱۴۰۰).

1 [www.cbi.ir](http://www.cbi.ir)

2 Jacobs and et al

3 Jany-Catrice & Jany-Catrice

4 Lydon

5 <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG>

یکی از بزرگ‌ترین تکانه‌ها در جوامع جهانی از مارس ۲۰۲۰، بحران کووید ۱۹ بوده است. ویروس کرونا با نرخ مرگ و میر بسیار بالا، بحران اساسی را در سطوح اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی ایجاد کرده و به نظر می‌رسد زندگی افراد را با چالش‌های بسیاری همراه ساخته و به هسته جوامع آسیب رسانده است. کووید ۱۹ بیماری بی‌سابقه، غیرمنتظره و خیلی بیش‌تر از یک بحران بهداشتی ساده بود که منجر به گسترده‌ترین همه‌گیری جغرافیایی شد. به طوری که، حدود ۲۱۰ کشور در سراسر جهان تحت تأثیرات غیرقابل تحمل این بیماری قرار گرفتند. نکته قابل تأمل این است که کرونا بعد از یک آرامش نسبی، دوباره موج‌های بعدی را تجربه کرده است و پیش‌بینی می‌شود، انتقال بعدی نیز ادامه داشته باشد (کلک و همکاران، ۲۰۲۰).<sup>۱</sup> این بیماری همه‌گیر، توانایی کسب و کارها برای تولید کالاها و خدمات را مختل کرده است. به عبارت دیگر، ویروس کرونا با ایجاد اختلالات طولانی مدت در کسب و کار و زنجیره تأمین به دلیل تعطیلی، وقفه کسب و کار و فاصله‌گذاری اجتماعی و به طور کلی آشفتگی در عرضه و تقاضا، منجر به تغییراتی در قیمت‌های نسبی کالاها تحت تأثیر در سطح جهانی شده است (المدیا و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، همه‌گیری کووید ۱۹ می‌تواند با اثرگذاری بر درآمد قابل تصرف، منجر به افزایش فشار به کسب کارها شود.

بحران کووید ۱۹، اقتصاد ایران را نیز از اسفند ۱۳۹۸ تحت تأثیر قرار داده است. به گزارش مرکز آمار ایران<sup>۳</sup> نرخ تورم تولیدی ماهانه اسفند ۱۳۹۸ به ۱/۷ درصد رسید که در مقایسه با ماه قبل، ۰/۵ واحد درصد افزایش داشته است. همچنین، نرخ تورم سالانه اسفند ماه ۱۳۹۹ برای تولید کنندگان ۵۵/۲ درصد بوده که نسبت به سال قبل، ۱۷/۶ واحد درصد افزایش را نشان می‌دهد. با وجود اثر منفی ویروس کرونا بر زندگی اجتماعی، شدت و مدت اثرگذاری آن مبهم است. همچنین، باید بین اثرات کوتاه مدت و اثرات بلند مدت تمایز قائل شد. از این رو و با توجه به لزوم شناسایی علل زنجیره تورم و تحقق شعار سال ۱۴۰۲ با موضوع مهار تورم، در مقاله حاضر سعی شده است که تأثیر همه‌گیری ویروس کرونا بر فشار کسب و کار در ایران پرداخته شود. برای این منظور بخش دوم مقاله به ادبیات موضوع و مطالعات تجربی اختصاص یافته است. بخش سوم به ارائه الگوی و روش شناسی می‌پردازد. در بخش چهارم یافته‌های تجربی پژوهش مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در نهایت، بخش پایانی به نتیجه‌گیری اختصاص خواهد یافت.

## مبانی نظری

### ۲- ادبیات و مطالعات تجربی پژوهش

یکی از شاخص‌ها و ملاک سنجش فشار کسب و کار از بعد اقتصادی، تورم است. که در این بخش تئوری‌های تورم ارائه می‌شود. تورم به معنای افزایش مداوم سطح عمومی قیمت‌ها است. در تعریف تورم نکته حائز اهمیت آن است که به دو عامل زمان و تداوم افزایش سطح عمومی قیمت‌ها توجه شود. بدین معنا که قیمت‌ها باید به صورت مداوم در طی زمان افزایش داشته باشد. اگر قیمت‌ها در یک دوره خاص افزایش داشته باشند و سپس این روند صعودی قطع شود به این فرآیند تورم گفته نمی‌شود، چرا که در تعریف تورم باید افزایش سطح عمومی قیمت‌ها تداوم داشته باشد (بونوری، مفتاح

1 Celik and et al(2020)

2 Almeida and et al(2021)

3 www.amar.org.ir/news/ID/

و پرهیزی گشتی، ۱۳۸۹). بر اساس مبانی نظری تئوری‌های مختلفی برای تورم از سوی اقتصاددانان و مکاتب اقتصادی ارائه شده است.

### ۱-۲- نظریه مقداری پول

از دیدگاه مکتب پول‌گرایان تورم در بلندمدت، یک پدیده پولی است. به این معنا که تورم ناشی از رشد عرضه اسمی پول است. هر چقدر نرخ رشد عرضه اسمی پول بیش‌تر باشد منجر به افزایش نرخ تورم خواهد شد.

### ۲-۲- نظریه تورم ناشی از تقاضا

تورم ناشی از تقاضا هنگامی ایجاد می‌شود که کالایی بیش‌تر از قبل تقاضا شود و عرضه ثابت باشد. در این صورت مصرف‌کنندگان تمایل به پرداخت قیمت‌های بالاتر را دارند. به طور عمده منبع این نوع تقاضا رشد نقدینگی است.

### ۳-۲- تورم ناشی از فشار هزینه

نوع دیگر تورم، تورم ناشی از فشار هزینه است که به دلیل افزایش قابل توجه در هزینه تولید کالاها و خدمات است. دلایل این نوع تورم عبارتند از: افزایش قیمت مواد اولیه، افزایش هزینه‌های نیروی کار، مالیات غیرمستقیم بالاتر، تورم وارداتی، انحصار<sup>۱</sup> و ... این نوع تورم به دلیل انتظارات تطبیقی و مارپیچ قیمت - دستمزد در نهایت منجر به تورم مزمن خواهند شد. در کشورهای وابسته به واردات، وقتی که نرخ ارز افزایش می‌یابد، هزینه مواد اولیه، مواد واسطه و ماشین‌آلات افزایش می‌یابد و یا وقتی که نرخ بهره یا نرخ دستمزد نیروی کار افزایش می‌یابد منجر به افزایش هزینه‌های تولید و به دنبال آن افزایش قیمت ناشی از فشار هزینه می‌شود. تولید داخلی اکثر کشورها وابستگی به کالاهای واسطه‌ای، سرمایه‌ای و مواد اولیه وارداتی است. همچنین در حالت مضاعف وقتی تغییرات نرخ ارز عامل تحریک‌کننده انتظارات تورمی است. همه این عوامل منجر به افزایش هزینه‌های تولید شده و منجر بر این می‌شود که قیمت کالاها بیش‌تر از افزایش نرخ ارز، افزایش یابد.

### ۴-۲- تورم ساختاری

تورم ساختاری بدین معنا است که به دلیل وضعیت مربوط به ساختار اقتصادی، سیاسی، حکومتی، فرهنگی و ... تورم در جامعه افزایش یافته و تداوم می‌یابد. برای این نوع تورم فشار تقاضا و فشار هزینه وجود ندارد بلکه ناشی از سه عامل ساختاری است. ۱) قدرت قیمت‌گذاری دلخواه (۲) تضاد توزیعی (۳) شاخص بندی. همچنین می‌توان یکی از علل ریشه‌ای تورم ساختاری را رشد نامتعادل بخش‌های اقتصادی دانست. به‌طوری که توسعه سریع یک بخش و تحولات ناشی از آن منجر به پیدایش عدم تعادل و ناهماهنگی بین سایر بخش‌های اقتصادی می‌گردد. سایر عوامل دیگر در بروز تورم

۱ سود - فشار: با افزایش قیمت نهاده‌ها، انحصارگرها به منظور حفظ سود، قیمت محصولات و خدماتشان را افزایش خواهند داد که فشار مضاعف بر سطح عمومی قیمت‌ها را به دنبال خواهد داشت

ساختاری شامل کسری بودجه دولت، وابستگی بخش‌های اقتصادی به درآمدهای نفتی، نارسایی در سامانه حمل و نقل کشوری و مشکلات ارزی می‌باشد. که این عوامل منجر به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌گردد.

## ۵-۲-انتظارات تورمی

انتظارات نقش کلیدی در تعیین تورم ایفا می‌کنند. اگر مردم بر اساس تجربیات گذشته خود یا بر مبنای مشاهدات بازار پیش‌بینی کنند که در آینده نزدیک قیمت‌ها رو به افزایش خواهد بود، میزان هزینه و خریدهای خود را افزایش می‌دهند. از طرف دیگر تولیدکنندگان و فروشندگان از عرضه و فروش کالا به امید افزایش قیمت در آینده خودداری می‌کنند. این انتظارات را در مذاکرات و چانه‌زنی‌های دستمزد خود و تعدیل قیمت قراردادهای (از قبیل افزایش خودکار اجاره مسکن) وارد می‌کنند. این رفتارها تا حدودی تورم در دوره بعد را تعیین می‌کنند. به محض اینکه قراردادهای عمل شوند و دستمزدها طبق توافق افزایش یابند، انتظارات خود محقق می‌شوند و تا آن حد که مردم انتظارات خویش را بر اساس گذشته اخیر قرار دهند، تورم الگوی مشابهی را طی زمان دنبال خواهد کرد و منجر به ماندگاری تورم خواهد شد. بدیهی است که با این سیاست، عرضه و تقاضا به صورت مستقیم بر قیمت‌ها اثرگذار خواهد بود و منجر به افزایش تورم خواهد شد.

## پیشینه تحقیق

### ۳-مروری بر مطالعات تجربی داخلی و خارجی

مطالعات تجربی مختلفی از قبیل اثرات ناشی از شیوع بیماری کووید ۱۹ بر بخش صنعت ایران: پرمه (۱۳۹۸)، شناسایی آثار شیوع ویروس کرونا بر صنعت ورزش: حیدری، اسداللهی و یوسف آبادی (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر بودجه دولت: طاهرپور و همکاران (۱۳۹۹)، اثر شوک کرونا بر تولید ناخالص داخلی: سخایی و همکاران (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر واردات، صادرات و نیروی کار در ایران: صفایی و همکاران (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر اشتغال طاهری‌نیا و حسنوند (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر بیمه: حضارمقدم و همکاران (۱۳۹۹)، اثرات ناشی از همه‌گیری کرونا بر وضعیت نقدینگی صنعت بیمه: خامسیان و ملکیان (۱۳۹۹)، بررسی آسیب‌ها و چالش‌های شیوع کرونا بر آموزش: قراری، محمدی و قربانی (۱۳۹۹): اثر کرونا بر بازار کار ایران، طاهرپور و همکاران (۱۳۹۹)، اثر کرونا بر بخش‌های اقتصاد ایران: رجبی و همکاران (۱۴۰۰)، بررسی اثرات شیوع ویروس کووید ۱۹ بر صنعت شیلات و آبرزی پروری جهان: رادخواه، ایگدیری و پورباقر (۱۴۰۰)، اثر کرونا بر گردشگری ایران: جوان امانی و اکبری (۱۴۰۰)، اثر کرونا بر ستانده کل اقتصاد ایران: طاهرپور و همکاران (۱۴۰۰)، اثر کرونا بر گردشگری ایران: جوان امانی و اکبری (۱۴۰۰)، اثر فقر و نابرابری درآمدی بر همه‌گیری کرونا در ایران و جهان: اسعدی و دلیری (۱۴۰۰)، تأثیر کرونا بر رفتار مصرف‌کننده: جواهری و همکاران (۱۴۰۱)، تأثیر پیامدهای همه‌گیری کرونا بر اقتصاد روستایی: دادورخانی و موسوی (۱۴۰۱)، تأثیر همه‌گیری کووید ۱۹ بر قیمت مسکن در شهر تهران: امجدی، شکیبایی و جلایی (۱۴۰۱)، آثار بیماری کووید ۱۹ بر صندوق‌های تأمین اجتماعی: انصاری و نعیمی (۱۴۰۱)، تأثیر کرونا بر توسعه اقتصادی و گردشگری: رحیمی (۱۴۰۱)، آموزش عالی در دوران کرونا در ایران و جهان: بی‌ریا (۱۴۰۱)، در ارتباط با تأثیر کرونا بر اقتصاد کلان در ایران، انجام شده است که اما در خصوص اثر ویروس کرونا بر

تورم مطالعات محدودی در ایران انجام شده است. امانی، قادری و احمدزاده (۱۴۰۱) با بررسی اثر کووید ۱۹ بر نرخ تورم در کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی طی دوره ۲۰۲۱-۲۰۱۹ و با استفاده الگوی اقتصاد سنجی رگرسیون پانل چندگانه مورد بررسی نشان دادند که کووید-۱۹ منجر به کاهش نرخ تورم در همه چندک‌ها می‌شود. که به این معنی است که با افزایش تعداد موارد کووید-۱۹، فعالیت‌های اقتصادی به دلیل محدودیت‌های تجاری کاهش می‌یابد. مرگ‌ومیرهای جدید کووید-۱۹ تأثیر دوگانه‌ای بر نرخ تورم در کشورهای مورد بررسی داشته است. با افزایش آمار مرگ‌ومیر ناشی از کووید-۱۹، محدودیت‌های کسب‌وکار افزایش یافته و اقتصاد این کشورها وارد رکود شده است. از سوی دیگر، رشد تلفات کووید-۱۹ می‌تواند نااطمینانی اقتصادی و تورم را افزایش دهد.

جلیلوف و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) اثر همه‌گیری کووید ۱۹ بر تورم از ۲۷ فوریه ۲۰۲۰ تا ۳۰ آوریل ۲۰۲۰ با بهره‌گیری از الگوی خود رگرسیون شرطی تعمیم یافته مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه دست یافتند که اثر همه‌گیری کووید ۱۹ بر تورم طی دوره مورد بررسی مثبت و معنادار بوده است. آپرگیس و آپرگیس<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) اثر همه‌گیری کووید ۱۹ بر انتظارات تورمی در ایالات متحده آمریکا مثبت و معنادار است. قراگوزلی و لی<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) وضعیت تورم دوران همه‌گیری کووید ۱۹ و عرضه پول طی دوره ۲۰۲۱-۱۹۶۰ در سوئیس با استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری (VAR) مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها حاکی از آن است دوران همه‌گیری کورنا نرخ تورم در سوئیس به ۵/۲ درصد رسیده است که میزان در ۴۰ سال گذشته بی‌سابقه بوده است. ویکتور و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۱) وضعیت تورم و بیکاری در زمان همه‌گیری کووید ۱۹ در هند و بریتانیا (۲۰۲۰) با استفاده از مدل افزایشی تعمیم یافته (GMA) مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داده است که همه‌گیری کووید ۱۹ در هند و بریتانیا منجر به افزایش تورم و بیکاری شده است. ریگی و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۱) با استفاده از مدل تعادل عمومی و بررسی اثر شوک همه‌گیری کووید ۱۹ بر انتظارات تورمی در ایتالیا به این نتیجه دست یافتند که در دوران همه‌گیری کووید ۱۹ انتظارات تورمی افزایش یافته است. ایلنگتن و میلان<sup>۶</sup> (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر نقدینگی بر تورم در انگلستان پرداختند. این پژوهشگران با استفاده از داده‌های ۲۰۱۷-۱۹۷۰ و روش مدل‌های خودرگرسیون انتقال هموار (STAR) نشان دادند که افزایش حجم پول و نقدینگی تورم نیز افزایش یافته است.

موکوکا<sup>۷</sup> (۲۰۱۸) اثر تورم بر تولید ناخالص داخلی در زمبابوه برای دوره ۲۰۱۷-۱۹۹۰ با استفاده از الگوی اقتصاد سنجی حداقل مربعات معمولی و آزمون هم‌انباشتگی یوهانسن مورد بررسی قرار داده است. و به این نتیجه دست یافته است که هیچ گونه رابطه بین تورم و تولید ناخالص داخلی برقرار نیست.

یوسف و همکاران (۲۰۲۱) در بررسی عوامل مؤثر بر تورم در مالزی با استفاده از الگوی رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) برای دوره ۲۰۲۰-۱۹۹۱ به این نتیجه دست یافتند که نرخ ارز، مخارج دولت و نرخ بیکاری تأثیرگذارترین متغیرهای افزایش نرخ تورم هستند.

1 Jelilov et al

2 Apergis & Apergis

3 Gharehgozli & Lee

4 Victor

5 Riggi et al

6 Ellington & Milas

علمی مقدم و همکاران (۱۴۰۱) اثر تحریم های اقتصادی بر نرخ تورم در ایران با استفاده از الگوی فازی برای دوره ۱۳۹۹-۱۳۵۷ مورد بررسی قرار دادند. یافته ها حاکی از آن است که افزایش اعمال تحریم های اقتصادی علیه ایران با ضریب فازی قوی تأثیر قابل توجهی بر تورم در ایران داشته است. نقدینگی، انتظارات تطبیقی، کسری بودجه و نوسانات نرخ ارز بعد از تحریم ها بیشتر تأثیر بر افزایش تورم را داشته اند.

اسماعیلی (۱۴۰۰) اثر غیرخطی و آستانه ای متغیرهای کلان اقتصادی بر تورم در اقتصاد ایران با استفاده از داده های سری زمانی فصلی دوره ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۷ مبتنی بر رگرسیون انتقال ملایم (STR) مورد بررسی قرار داده است. در مدل برآورد شده، رشد نقدینگی به عنوان متغیر آستانه با مقدار تقریبی ۴/۵ درصد (۱۸ درصد سالانه) به عنوان حد آستانه انتخاب شده است.

بر اساس نتایج به دست آمده، تقریب خطی نمی تواند اثرات غیرخطی درآمدهای نفتی و دیگر متغیرها را به صورت رضایت بخشی در رژیم های مختلف توضیح دهد. بر اساس نتایج به دست آمده، بسته به وضعیت رژیمی سایر متغیرهای کلان مانند مخارج جاری و مخارج عمرانی و رشد اقتصادی، تورم را تشدید می کنند. به علاوه در رژیم بالا انحراف سطح قیمت ها از رابطه ی تعادلی بلندمدت، عامل بسیار با اهمیتی در شتاب تورمی است، به طوری که تورم به این شکاف بیش از حد واکنش نشان می دهد. تولید ناخالص داخلی و قفه آن در اکثر رژیم ها اثرات ضد تورمی داشته است.

باقرپور و شکاری (۱۴۰۰) با استفاده از رویکرد تبدیل موجک پیوسته پویایی های رابطه علی میان تورم و نقدینگی و رابطه میان تورم و نرخ ارز را با استفاده از داده های ماهانه طی سال های ۱۳۶۱:۱ الی ۱۳۹۹:۱۲ در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار می دهد. یافته های پژوهش حاکی از آن است که نقدینگی در بلندمدت بر نرخ تورم تأثیر گذار نیست و علت معکوس (علیت از سمت تورم به نقدینگی) وجود دارد و این نتیجه موید تأیید درونزایی نقدینگی در بلندمدت در اقتصاد ایران است. تکانه های رشد نرخ ارز (طرف عرضه اقتصاد) بر تورم مؤثر است، به گونه ای که نرخ ارز در هر دو فرکانس کوتاه مدت و بلندمدت اثر معناداری بر تورم داشته است.

سید کلایی و طاهری (۱۳۹۹) تأثیر رشد اقتصادی بر تورم با استفاده از الگوی تبدیل موجک طی دوره ۱۳۹۷-۱۳۶۹ مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می دهند در بلندمدت (بیشتر از ۴ سال)، افزایش (کاهش) در رشد اقتصادی با کاهش (افزایش) تورم همراه است.

#### ۴- الگو و روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، مربوط به اقتصاد ایران و داده های آن مربوط به سال های ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ است. داده ها و اطلاعات مورد نیاز از بانک مرکزی ایران و بانک جهانی به روش کتابخانه ای جمع آوری شده اند. به منظور بررسی تأثیر همه گیری ویروس کرونا بر فشار به کسب و کار در ایران، الگوی پیشنهادی زیر بر اساس مقالات قراگوزلی و لی (۲۰۲۲)، ایلنگتن و میلان<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) ارائه شده است.

$$\ln f = f(m2.rer.GDPp.Gh.dum\ cor.dum\ s) \quad (1)$$



که در آن  $\inf$  نشان دهنده نرخ تورم تولیدکنندگان به عنوان شاخص فشار به کسب و کار،  $m2$ ، نقدینگی GDP تولید ناخالص داخلی سرانه،  $Ge$  مخارج آموزشی کسب و کارها و  $Gh$ ، مخارج عمومی دولت می باشند. همچنین متغیرهای  $dum s$  و  $dum cor$  به ترتیب نشانگر متغیرهای مجازی کرونا مربوط سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۸ و شدت تحریم های اقتصادی مربوط به سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۱ است.

## ۵- روش شناسی پژوهش

به کارگیری از روش های سنتی اقتصادسنجی برای مطالعات تجربی بر مانایی متغیرها استوار است. در مقابل بسیاری از متغیرهای سری های زمانی نامانا هستند. بررسی انجام گرفته در این رابطه، حاکی از آن است که در مورد بسیاری از متغیرهای سری زمانی، این فرض نادرست است و اغلب این متغیرها نامانا هستند. نامانایی متغیرهای سری های زمانی منجر به رگرسیون های کاذب می شود. بر اساس نظریه ی هم انباشتگی اقتصادسنجی مدرن برای تخمین ضرایب رگرسیون متغیرهای سری زمانی، باید روش هایی را به کار برد که به مساله ی مانایی و هم انباشتگی متغیرهای سری زمانی توجه داشته باشند. از این رو در اقتصادسنجی کاربردی برای برآورد رابطه ی بلندمدت بین متغیرهای سری های زمانی به هنگام نامانایی متغیرها از رهیافت های مختلفی مانند گرنجر<sup>۱</sup> (۱۹۸۱)، انگل و گرنجر<sup>۲</sup> (۱۹۸۷)، جوهانسن و جوسیلیوس<sup>۳</sup> (۱۹۹۰)، فیلیس و هانس<sup>۴</sup> (۱۹۹۱)، فیلیس و لورتان<sup>۵</sup> (۱۹۹۱) استفاده می شود و الگوی خود رگرسیون با وقفه های توزیعی<sup>۶</sup> (ARDL)، پسران و شین<sup>۷</sup> (۱۹۹۹) و پسران و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۰۱) جهت برآورد رابطه بلندمدت متغیرها، زمانی که مانا هستند بکار گرفته می شود. روش انگل گرنجر بر پیش فرض وجود یک بردار هم انباشتگی استوار است و اگر بیش از یک بردار هم انباشتگی وجود داشته باشد، استفاده از این روش ناکارا است. از این رو استفاده از روش الگوهای اقتصادسنجی که پویایی های کوتاه مدت را در خود داشته باشند و برآورد دقیق تری از ضرایب الگو به بار آورند، مورد توجه قرار گرفت - است. روش خود رگرسیونی با وقفه های توزیعی این محدودیت ها را ندارند. الگوی خود رگرسیون با وقفه های توزیعی (ARDL) ارائه شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) در مقایسه با سایر رهیافت های هم انباشتگی دارای چندین مزیت است: ۱) این روش نسبت به حجم نمونه حساس نیست. بنابراین در نمونه های با حجم کم مناسب و از کارآیی لازم برخوردار است. ۲) برای به کارگیری از سایر روش های هم جمعی یا هم انباشتگی شرط یکسان بودن درجه انباشتگی متغیرها ضروری است و در مقابل روش خود رگرسیون با وقفه های توزیعی برای متغیرهای با درجه هم انباشتگی متفاوت کارآیی دارد. ۳) در این روش امکان بهره گیری از وقفه های بهینه هر متغیر طی مراحل برآورد مدل امکان پذیر است. ۴) در الگوی خود رگرسیون با وقفه های توزیعی در مقابل برآورد سیستمی معادلات، یک تک معادله وجود دارد. ۵) در برآورد این الگو روابط کوتاه مدت و بلندمدت بین متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی به طور همزمان قابل برآورد است (منتظری

1. Granger
2. Enggel - Granger
3. Johansen & Juselius
4. Philips & Hansen
5. Phillips & Lorton
6. Autoregressive Distributed Lag
7. Pesaran et al.
8. Pesaran & Shin

شورکچالی، ۱۳۹۷). به پیروی از پسران و همکاران (۲۰۰۱)، بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای رابطه (۲) در چارچوب الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، با یک تخمین مدل تصحیح خطای شرطی در رابطه (۲) آغاز می‌شود.

$$\Delta inf = C_0 + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta M2_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} \omega \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \phi_i Ge + \sum_{i=1}^{q_3} \gamma_i \Delta Gh_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_4} \eta_i \Delta dumcor_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_5} v_i dumS + \lambda_1 inf_{t-1} + \lambda_2 M2_{t-1} + \lambda_3 GDP_{t-1} + \lambda_4 Ge_{t-1} + \lambda_5 Gh_{t-1} + \lambda_6 dumcort_{t-1} + \eta_7 dumS + \varepsilon_t(2)$$

P و q وقفه بهینه تعیین شده بر اساس توابع جریمه یا ضریب تعیین تعدیل شده

$\Delta$  عملگر دیفرانسیل مرتبه اول

$C_0$  عرض از مبدأ

$\varepsilon_t$  جز خطا

در آزمون کرانه‌ها (باند) الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) با بهره‌گیری از روش حداقل مربعات معمولی برآورد و وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها با بهره‌گیری از آماره آزمون F یا والد مورد آزمون قرار می‌گیرد که فرضیه‌های این آزمون به صورت زیر است:

$$H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = \lambda_5 = \lambda_6 = 0$$

$$H_1: \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq \lambda_5 = \lambda_6 = 0$$

در این روش دو کرانه بحرانی ارائه شده است: کرانه بالایی برای سری زمانی I(1) و کرانه پایینی برای سری زمانی I(0) است. چنانچه مقادیر آماره F محاسبه شده از الگوی تصحیح خطای نامقید رابطه (۲) از مقدار کرانه بالایی بیشتر باشد، فرضیه صفر این آزمون مبتنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت متغیرها رد می‌شود و قابل پذیرش نیست. چنانچه مقدار F محاسبه شده کمتر از کرانه پایین باشد، فرضیه صفر این آزمون رد نمی‌شود و قابل پذیرش نیست. در صورتی که مقدار آماره F درون مقادیر کرانه پایین و بالا واقع شود، نمی‌توان نتیجه‌ای گرفت، مگر درجه هم‌انباشتگی متغیرها را بدانیم (پسران و همکاران، ۲۰۰۱). به پیروی از پسران و همکاران (۲۰۰۱)، بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای رابطه (۱) در چارچوب الگوی (ARDL)، با یک تخمین مدل تصحیح خطای برداری شرطی در رابطه (۳) آغاز می‌شود:

$$INF = c_0 + \sum_{i=1}^p \lambda_{1i} M2_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} \lambda_{2i} GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \lambda_{3i} Ge_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_3} \lambda_{4i} Gh_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_4} \lambda_{5i} dumcor_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_5} \lambda_{6i} dumS_{t-i} + vECM_{t-1} + \varepsilon_i(3)$$

## یافته‌های تجربی پژوهش

### ۶- مانایی متغیرها

به منظور جلوگیری از برآورد رگرسیون کاذب و انتخاب الگوی مناسب لازم است که مانایی متغیرها بررسی شود. بر این اساس از آزمون دیکی فولر استفاده شد. جدول ۲ نتایج مانایی متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۱. بررسی مانایی متغیرها

| متغیر | آمار محاسبه شده | احتمال | نتیجه آزمون در سطح ۵ درصد |
|-------|-----------------|--------|---------------------------|
| Inf   | -۳,۶۴           | ۰,۰۰   | مانا با یک بار تفاضل گیری |
| Gh    | -۴,۹۹           | ۰,۰۰   | مانا با یک بار تفاضل گیری |
| Ge    | -۶,۲۱           | ۰,۰۰   | مانا با یک بار تفاضل گیری |
| GDPp  | -۵,۶۹           | ۰,۰۰   | مانا با یک بار تفاضل گیری |
| Rer   | -۷,۲            | ۰,۰۰   | مانا با یک بار تفاضل گیری |
| M2    | -۱۷,۵۹          | ۰,۰۰   | مانا با یک بار تفاضل گیری |

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق جدول ۲، کلیه متغیرهای الگو با یکبار تفاضل گیری معنی دار شدند، در نتیجه فرضیه صفر، مبنی بر داشتن ریشه واحد در سطح پنج درصد رد می‌شود. از آنجا که متغیرهای مورد بررسی در سطح نامانا و با یک بار تفاضل گیری  $I(1)$  معنی - دار هستند، استفاده از الگوهای کلاسیک اقتصادسنجی منجر به رگرسیون کاذب خواهد شد، از این رو، استفاده از الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) محدودیتی ندارد.

جدول ۲. برآورد الگوی کوتاه مدت ARDL

| متغیرها   | ضریب آماره | آماره t   | سطح معنی داری |
|-----------|------------|-----------|---------------|
| Inf(-۱)   | ۰,۵۱       | ۴,۵۸      | *۰,۰۰         |
| M2        | ۱,۹        | ۴,۰۱      | *۰,۰۰         |
| Rer       | ۰,۷        | ۴,۰۷      | *۰,۰۰         |
| Gh        | ۰,۱۷       | ۰,۱۱      | ۰,۹           |
| Ge        | -۱,۳۴      | -۱,۹۶     | *۰,۰۵         |
| Ge(-۱)    | -۲,۲۶      | -۱,۹۹     | *۰,۰۵         |
| GDPp      | -۰,۰۷      | -۱,۰۲     | ۰,۲           |
| GDPp(-۱)  | -۰,۸       | -۱,۷      | **۰,۰۹        |
| Dum cor   | ۱۴,۰۱      | ۳,۴۶      | *۰,۰۰         |
| Dum s     | ۸,۰۷       | ۴,۷       | *۰,۰۰         |
| C         | ۹,۹۷       | ۴,۰۷      | *۰,۰۰         |
| $V, VF =$ |            | $۰,۷۱R =$ |               |

\* و \*\* مقادیر معنی داری در سطح ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۱-۶- برآورد الگوی کوتاه مدت

به منظور برآورد الگوی کوتاه مدت با توجه به تعداد نمونه مورد بررسی از معیار شوارتز در تعیین وقفه بهینه الگو استفاده و نتایج برآورد الگوی کوتاه مدت در جدول ۳ گزارش شده است.

بر اساس جدول ۳، تورم با یک وقفه، منجر به افزایش تورم خواهد شد. به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و افزایش قیمت تمام شده کالا و خدمات، هزینه‌های تولید نیز، بیش‌تر شده و انتظارات تورمی هم به تبع آن افزایش یابد. در نتیجه اثرات منفی تورم در دوره قبل، موجبات تشدید تورم و افزایش فشار به کسب و کارها را فراهم می‌سازد. افزایش یک واحد در نقدینگی، منجر به افزایش  $1/8$  درصد در تورم خواهد شد که این امر با توجه نظریه مقداری و رشد حجم پول در اقتصاد، دور از انتظار نخواهد بود. همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، با افزایش تولید سرانه، فشار به کسب و کارها به یکباره کاهش نمی‌یابد؛ به طوری که به ازای هر واحد افزایش تولید سرانه، طی یک دوره و با وقفه، فشار به کسب و کارها  $0/7$  واحد کاهش خواهد داشت. افزایش نرخ ارز واقعی نیز منجر به افزایش فشار به کسب و کارها افراد شده است. همچنین، افزایش مخارج آموزشی کسب و کارها، منجر به ارتقای فرهنگ عمومی جامعه شده و از طریق افزایش مهارت و تأثیر آن بر سرمایه انسانی، از فشار به کسب و کارها کاسته است. علاوه بر این، در خصوص اثر مخارج عمومی دولت بر کاهش فشار به کسب و کارها تأثیر معناداری مشاهده نشد. به نظر می‌رسد، هزینه‌های یادشده در امور بهداشتی اعم از درمان و پیشگیری، برنامه‌های آتی کسب و کارها برای دریافت این خدمات (خدمات بیمه‌ای)، تغذیه و کمک‌های اضطراری پیش‌بینی نشده، اثر معناداری بر کاهش تورم نداشته است. بر اساس نتایج به دست آمده، اثر کرونا بر هزینه‌های معنی‌دار و جهت آن نیز مثبت گزارش شد. در نتیجه می‌توان گفت: اثرات بیش از حد معمول فشار عرضه ناشی از قرنطینه‌ها و همچنین پیامدهای کاهش تقاضا و یا عدم قطعیت درآمد مرتبط با کووید - ۱۹، منجر به افزایش فشار بر افراد جامعه و هزینه‌های آنان شده است. علاوه بر این، علامت مثبت و معنی داری شاخص تحریم‌ها نیز نشان دهنده اثر فزاینده تحریم بر فشار به کسب و کارها است.

## ۲-۶- آزمون رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو

به منظور برآورد الگوی بلندمدت لازم است قبل از تخمین، وجود رابطه بلند مدت در الگو تأیید شود. بر این اساس از آزمون باند<sup>۱</sup> استفاده شد. همان‌طور که در جدول (۴) گزارش شده است، مقدار آماره  $F$  مربوط به آزمون، برابر  $9/04$  بوده و در هر سه سطح یک، پنج و ده درصد بالاتر از کران تعیین شده است. در نتیجه فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای الگو رد شده و فرضیه مقابل مبنی بر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها، تأیید می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو

| آماره F  | ۸,۰۴       |           |
|----------|------------|-----------|
| سطح      | کران پایین | کران بالا |
| ده درصد  | ۲,۱۸       | ۳,۲۵      |
| پنج درصد | ۲,۵۹       | ۳,۷۶      |
| یک درصد  | ۳,۵۴       | ۴,۹۳      |

منبع: یافته‌های پژوهش

### ۳-۶- برآورد الگوی بلندمدت ECM

جدول ۴. نتایج برآورد الگوی کوتاه‌مدت (ECM)

| متغیرها      | ضریب آماره | آماره t | سطح معنی داری |
|--------------|------------|---------|---------------|
| Ge           | -۱,۴۹      | -۱,۸    | *۰,۰۷         |
| Gh           | ۲,۴        | ۰,۳۳    | ۰,۷۴          |
| GDPp         | ۰,۷        | ۲,۵     | *۰,۰۰         |
| Dum cor      | ۱۵,۰۶      | ۳,۱۸    | *۰,۰۰         |
| Dum s        | ۸,۴۳       | ۴,۳۷    | *۰,۰۰         |
| CointEq(-1)* | -۰,۵۱      | -۷,۱۹   | *۰,۰۰         |
| ۰,۶۶R=       |            |         |               |

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد الگوی کوتاه‌مدت ECM در جدول (۵)، گزارش شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، ضریب تصحیح خطا معادله برابر ۰/۵۱- بوده است از آنجا که ضریب برآورد شده بین منفی یک و صفر قرار گرفته است، در نتیجه حرکت به سمت تعادل به صورت همگرا خواهد بود. همچنین سرعت رسیدن به تعادل ۵۱ درصد خواهد بود که نشان می‌دهد که ۵۱ درصد از خطای عدم تعادل در کوتاه‌مدت در هر دوره تعدیل می‌شود.

## ۴-۶- ارزیابی الگو

جدول ۵. نتایج تصریح الگو

| آزمون                                  | آماره F | احتمال | نتیجه                     |
|----------------------------------------|---------|--------|---------------------------|
| واریانس ناهمسانی<br>Heteroskedasticity | ۱,۰۳    | ۰,۲۷   | عدم وجود ناهمسانی واریانس |
| خودهمبستگی LM Test                     | ۰,۵۸    | ۰,۵۴   | عدم وجود خودهمبستگی       |
| نرمالیتی Jarque-Bera                   | ۰,۰۸    | ۰,۹۵   | توزیع نرمال اجزای خطا     |

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج، آماره F مربوط به واریانس ناهمسانی (ARCH) heteroskedasticity معنی‌دار نیست که نشان دهنده عدم وجود همسانی واریانس در جملات خطای الگو است. همچنین آماره براش-گادفری آزمون خود همبستگی نیز برابر ۰/۵ به دست آمد که با توجه به غیر معنی‌دار بودن آن، وجود خودهمبستگی در اجزای الگو تأیید نشد. بر اساس آماره جارک-برا احتمال عدم توزیع نرمال اجزای خطای الگو نیز به احتمال ۹۵ درصد مورد پذیرش قرار نگرفت. بنابراین دلایل کافی برای رد فرضیه صفر وجود ندارد و اجزای خطا به طور نرمال توزیع شدند.

## ۷- بحث و نتیجه‌گیری

شناسایی و بررسی منابع فشار اقتصادی-اجتماعی و چگونگی تأثیر آن بر جامعه، جهت پیش‌گیری و کاهش اثرات آن بسیار حائز اهمیت است. این امر به ویژه در دوره همه‌گیری کووید ۱۹ که ممکن است نقش اثرات جانبی برای تعدادی از مولفه‌های فشار به کسب و کارها، بیش‌تر از حد معمول باشد؛ بیش از پیش مهم به نظر می‌رسد. از آن‌جا که بر اساس ادبیات اقتصادی، تغییرات هزینه‌های مصرفی کسب و کارها، اعم از کالاها و خدمات، می‌توانند پیامدهای مهمی بر تصمیمات دولت‌ها، نهادها، کسب و کارها و تحولات جامعه داشته و بر جنبه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی در زندگی اثرگذار شوند؛ از این‌رو و با توجه به لزوم شناسایی علل زنجیره تورم و تحقق شعار سال ۱۴۰۲ با موضوع مهار تورم در این پژوهش سعی شده است، تأثیر ویروس کرونا بر تورم (به عنوان شاخص کمی فشار به کسب و کارها در ایران) (۱۴۰۰-۱۳۶۰) مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد. طبق یافته‌های پژوهش، اثر کرونا و تحریم‌های اقتصادی بر تورم معنی‌دار و جهت آن نیز مثبت گزارش شده است. بنابراین به نظر می‌رسد، اثر فزاینده تحریم اقتصادی بر تورم و محدودیت‌های قرنطینه‌ها و اقدامات مهارتی اعمال شده پس از شیوع بیماری همه‌گیر، همچنین، عدم قطعیت درآمد و نااطمینانی به وجود آمده ناشی از کرونا منجر به افزایش فشار عرضه و از این طریق سبب تشدید تورم و فشار به کسب و کارها شده است. بر اساس نتایج الگو، اثر ضد تورمی مربوط مخارج آموزشی کسب و کارها، همزمان و با وقفه در کاهش فشار به کسب و کارها مؤثر بوده است. از این رو به نظر می‌رسد این مخارج که به عنوان سرمایه‌گذاری انسانی یاد می‌شود با اثرگذاری و بهره‌وری تولید، منجر به افزایش درآمد و تولید شده و از این طریق، موجبات کاهش تورم را به وجود آورده است.



همچنین، به ازای یک واحد افزایش درآمد سرانه، فشار به کسب و کارها ۰/۷ واحد کاهش خواهد یافت. بر اساس یافته‌های به دست آمده، به ازای هر واحد افزایش نقدینگی و نرخ ارز واقعی، تورم به ترتیب، ۱/۸ و ۰/۶ واحد افزایش خواهد داشت. علاوه بر این، سرعت رسیدن به تعادل ۵۱ درصد خواهد بود که نشان می‌دهد که ۵۱ درصد از خطای عدم تعادل در کوتاه‌مدت در هر دوره به صورت همگرا تعدیل می‌شود.

با توجه نتایج پژوهش و تأثیر مستقیم و افزایشی نقدینگی و نرخ ارز بر فشار به کسب و کارها، پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی با اعمال سیاست‌های پولی انقباضی، کنترل بیش‌تری بر حجم پول داشته باشد. همچنین اختیارات و مسوولیت حفظ ارزش پول ملی به بانک مرکزی محول شود. از آن جا که یکی از پیش شرط‌های سیاست‌های مؤثر پولی، استقلال بانک مرکزی است، استقلال بانک مرکزی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. علاوه بر این، با توجه به اثر ضد تورمی تولید سرانه و مخارج آموزشی کسب و کارها در کاهش تورم، باید سیاست‌های افزایش تولید لحاظ و موانع تولید شناسایی و رفع گردد. علاوه بر این، از آن جا که متغیر کرونا و تحریم‌ها نیز بر تورم و فشار به کسب و کارها اثر معنی‌دار دارند، اصلاح ساختارها و کاهش وابستگی به درآمد نفتی نیز توصیه می‌شود.

#### منابع:

- [۱] ابونوری، عباسعلی. سمیه، مفتاح. هادی، پرهیزی گشتی (۱۳۸۹). تجزیه و تحلیل اثر تورم بر توزیع درآمد در ایران (تحلیل مقایسه‌ای مناطق شهری و روستایی ایران)، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۵، شماره ۱۳، ۹۶-۷۷
- [۲] اسماعیلی، بابک (۱۴۰۰). بررسی تأثیر رشد اقتصادی و مخارج دولت بر نرخ تورم، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۱۲، شماره ۴۵، ۱۳۰-۱۱۵.
- [۳] افراسیابی، حسین. و بهارلویی، مریم. (۱۳۹۹). پیامدهای تورم در زندگی روزمره جوانان طبقه پایین. جامعه‌شناسی کاربردی، ۳۱ (۴)، ۴۴-۲۳.
- [۴] امانی، رامین، قادری، سامان و احمدزاده خالد (۱۴۰۱). کووید-۱۹ و نرخ تورم: مطالعه کشورهای سازمان همکاری و توسعه ( ) -. (OECD), (IJES, ), Iranian Journal of Economic Studies doi:10.22099/ijes.2023.43481.1825
- [۵] باقرپور، الناز و شاکری، عباس (۱۴۰۰). بررسی ماهیت تورم در اقتصاد ایران: رویکرد همدوسی موجکی. پژوهش‌های اقتصادی/ایران doi: 10.22054/ijer.2022.63350.1036
- [۶] سحابی، بهرام، خضری، سمیه و سلیمانی، سیروس (۱۳۹۲). اثرات رشد نقدینگی بر تورم در اقتصاد ایران، راهبرد اقتصادی، دوره ۲، شماره ۴، ۳۳-۲۱.
- [۷] سیدکلایی، محمدعبدی و طاهری، صالح (۱۳۹۹). بازبینی رابطه میان رشد اقتصادی و تورم در ایران، پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۲۵، شماره ۸۵، ۹۱-۱۱۵.
- [۸] علمی‌مقدم، مصطفی و همکاران (۱۴۰۱). اثر تحریم‌های اقتصادی بر نرخ تورم در ایران، سیاست‌های مالی و اقتصادی، دوره ۱۰، شماره ۳۸، ۱۸۷-۲۳۵.

[۱۰] منتظری شور کچالی، جلال (۱۳۹۷). عوامل تعیین کننده اندازه بدهی دولت در اقتصاد ایران: شواهد جدید از الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)، بررسی مسائل اقتصاد ایران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی،

سال پنجم، شماره ۲، ۱۲۴-۱۰۵

- [۱۱] Almeida, V., Barrios, S., Christl, M., De Poli, S., Tumino, A., & van der Wielen, W. (2021). The impact of COVID-19 on households income in the EU. *The Journal of Economic Inequality*, 19(3), 413-431.
- [۱۲] Apergis, E., & Apergis, N. (2021). Inflation expectations, volatility and Covid-19: evidence from the US inflation swap rates. *Applied Economics Letters*, 28(15), 1327-1331.
- [۱۳] Celik, B., Ozden, K., & Dane, S. (2020). The effects of COVID-19 pandemic outbreak on the household economy. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 8(4), 51-56.
- [۱۴] Ellington, M., & Milas, C. (2019). Global liquidity, money growth and UK inflation. *Journal of Financial Stability*, 42, 67-74.
- [۱۵] Ditimi, A., Sunday, K., & ONYEDIKACHI O, E. E. (2017). The Upshot of Money Supply and Inflation in Nigeria. *Valahian Journal of Economic Studies*, 8(2), 33-49.
- [۱۶] Gharehgozli, O., & Lee, S. (2022). Money supply and inflation after COVID-19. *Economies*, 10(5), 1-22.
- [۱۷] Jacobs, D., Perera, D., & Williams, T. (2014). Inflation and the Cost of Living. *RBA Bulletin*, March, 33-46.
- [۱۸] Jany-Catrice, F., & Jany-Catrice, F. (2020). From Consumer Prices to the 'Cost of Living'. A Political Economy of the Measurement of Inflation: The case of France, 95-108.
- [۱۹] Jelilov, G., Iorember, P. T., Usman, O., & Yua, P. M. (2020). Testing the nexus between stock market returns and inflation in Nigeria: Does the effect of COVID-19 pandemic matter?. *Journal of Public Affairs*, 20(4), e2289.
- [۲۰] Lydon, R. (2022). Household characteristics, Irish inflation and the cost of living. *Central Bank of Ireland Economic Letter*, 2022(1).
- [۲۱] Mukoka, S. (2018). An econometric assessment of the impact of inflation on economic growth: A case study of Zimbabwe economy. *Economics*, 7(1), 17-22.
- [۲۲] Riggi, M., Bottone, M., Conflitti, C., & Tagliabracci, A. (2021). Firms' inflation expectations and pricing strategies during Covid-19. *Bank of Italy Occasional Paper*, (619).
- [۲۳] Yusof, N., Nin, L., Md Kamal, H., Ahmad Taslim, J. and Zainoddin, A. (2021). Factors that Influence the Inflation Rate in Malaysia. *International journal of academic research in business and social sciences*, 11(9). 626-637.
- [۲۴] Victor, V., Karakunnel, J. J., Loganathan, S., & Meyer, D. F. (2021). From a recession to the COVID-19 pandemic: Inflation-Unemployment Comparison between the UK and India. *Economies*, 9(2), 73.

Original Article (Quantified)

# Investigating the impact of the Covid-19 pandemic on productive inflation (pressure on businesses)

Hamid Asayesh<sup>1</sup>, Mehdi Kamali<sup>2</sup>, Soheila Jokar<sup>3</sup>

1- Department of Economics, Faculty of Humanities, Ayat A... Borujerdi University, Borujerd

2- Department of Economics, Islamic Azad University, Qeshm Branch, Qeshm, Iran.

3- Department of Mathematics, Islamic Azad University, Qeshm Branch, Qeshm, Iran

**Receive:**

03 December 2023

**Revise:**

18 January 2024

**Accept:**

10 February 2024

**Keywords:**

Covid-19,  
pressure on business,  
Iran,  
autoregression model  
with distributive  
breaks,  
error correction model,  
production inflation

**Abstract**

The purpose of the current research is to investigate the effect of the Covid-19 (Corona) epidemic on production inflation (as a pressure on business). For this purpose, the data of the years 1360-1400 and autoregression models with distribution breaks (ARDL) and error correction (ECM) have been used. Based on the obtained results, Corona and economic sanctions have led to an increase in production inflation (as an obstacle for business) in the investigated period. Also, for each unit increase in liquidity and real exchange rate, production inflation (as an obstacle to business) will increase by 1.9 and 0.7 units, respectively. According to the findings of the research, the anti-inflationary effect related to the educational expenses of businesses has been effective in reducing the pressure on businesses simultaneously and intermittently. In addition, for every one unit increase in per capita income, the pressure on businesses decreased by 0.8 units. According to the findings, the speed of reaching the balance will be 51%, which shows that 51% of the short-term imbalance error is adjusted convergently in each period.

**Please cite this article as (APA):** Asayesh, H., kamali, M., Jokar, S. (2024). Investigating the impact of the Covid-19 pandemic on productive inflation (pressure on businesses). *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 133-148.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428458.1039>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Hamid Asayesh

**Email:** hamid.asaysh@abru.ac.ir

## تحلیل حساسیت مدل میزان اقتصادی سفارش در حالت اثرات تعاملی دوفاکتوری با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

علی سرورخواه<sup>۱</sup>، زهرا جوربنیان<sup>۲</sup>

۱- گروه مدیریت، موسسه آموزش عالی آیندگان، تنکابن، ایران

۲- مدیریت، موسسه آموزش عالی آیندگان، تنکابن، ایران

### چکیده

در این مقاله چگونگی استفاده از متامدل شبکه عصبی مصنوعی برای تحلیل حساسیت مدل مقدار اقتصادی سفارش در حالت اثرات تعاملی دو فاکتوری ارائه و نشان داده شده است که استفاده از این متامدل برای تحلیل حساسیت مقدار اقتصادی سفارش در مقایسه با روش فعلی (یک فاکتور در هر بار) مناسبتر است. برای این منظور، از یک شبکه عصبی پیشرو پس انتشار با یک لایه مخفی، توابع محرک سیگموئید در لایه مخفی، فاکتورهای مؤثر بر EOQ به عنوان ورودی و مقدار اقتصادی سفارش به عنوان خروجی مدل استفاده شده است. معیارهای حساسیت بر اساس وزنهای اتصال تعریف شده و رویه متدولوژی در یک مثال عددی نشان داده شده است. با ظهور نظامهای هوشمند، پردازش دادهها و مدلهای مرتبط با آنها از قبیل شبکههای عصبی مصنوعی، الگوریتم ژنتیک، منطق فازی و نظایر آنها که با الهام از گوشه‌ای از طبیعت طراحی و مدل‌سازی شده‌اند، پیشرفت مهمی در تجزیه و تحلیل دادهها صورت گرفته است. یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های شبکه عصبی مصنوعی، که از ساختار و عملکرد شبکه‌های عصبی طبیعی الهام گرفته است، پردازش موازی اطلاعات ورودی توسط واحدهای پردازش نرونی است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

### کلید واژه‌ها:

مقدار اقتصادی سفارش،

تحلیل حساسیت،

شبکه عصبی مصنوعی،

کاهش هزینه تولید.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): سرورخواه، علی، جوربنیان، زهرا. (۱۴۰۲). تحلیل حساسیت مدل میزان اقتصادی سفارش در حالت اثرات تعاملی دوفاکتوری با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی. دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۱۴۹-۱۵۸.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428461.1040>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: [ali.sorourkhah@gmail.com](mailto:ali.sorourkhah@gmail.com)

نویسنده مسئول: علی سرورخواه

## مقدمه

استفاده از مدل ریاضی در کمینه کردن هزینه‌های موجودی در سال ۱۹۱۵، وقتی که مدل  $EOQ^1$  برای اولین بار توسط هریس<sup>۲</sup> معرفی شد (Harris, F, 1915) شروع گردید. این مدل که در تصمیمات موجودی به‌طور وسیعی کار برد دارد، به شرح فرآیند نگهداری موجودی و تعیین مقدار بهینه سفارش می‌پردازد.  $EOQ$  طبق فرمول (۱) محاسبه می‌شود:

$$C^* = \sqrt{\frac{2DC_0}{C_h}} \quad (1)$$

در (۱)،  $D$  تقاضای سالیانه،  $C_0$  هزینه سفارش، و  $C_h$  هزینه نگهداری موجودی است. مدار بهینه سفارش در سطحی که هزینه سفارش و هزینه نگهداری تقریباً برابر هستند، هزینه کل موجودی را حداقل می‌کند. هزینه کل از طریق فرمول (۲) محاسبه می‌شود:

$$TC = \frac{1}{2}QC_h + \frac{D}{Q}C_0 \quad (2)$$

پیش از این اظهار شده بود که مدل  $EOQ$  نیاز به آنالیز حساسیت ندارد (سید حسینی & صفاکش، ۱۳۸۴). در این مقاله نشان داده می‌شود که تحلیل حساسیت  $EOQ$  با روش مناسب می‌تواند به‌عنوان سدی در مقابل هزینه‌های مضاعف موجودی سازمان باشد.

## ۱- تحلیل حساسیت<sup>۳</sup> و شبکه عصبی<sup>۴</sup>

### ۱-۲- تحلیل حساسیت

بنا به تعریف، تحلیل حساسیت عبارت است از مطالعه چگونگی تأثیر تغییرات در ورودی‌های یک مدل به‌صورت کمی یا کیفی بر تغییرات خروجی‌های مدل. مهم‌ترین هدف تحلیل حساسیت را می‌توان تعیین اهمیت هر ورودی در مدل دانست. در تحلیل حساسیت، میزان و نوع تأثیرگذاری ورودی‌ها از طریق بررسی چگونگی و میزان تغییرات خروجی در اثر تغییرات در ورودی‌ها مشخص می‌شود (salttli, chang, & scott, 2000). این کار در مدل‌های ورودی-خروجی برای شناسایی روابط میان ورودی‌ها و خروجی‌ها انجام می‌گیرد. روش‌های مختلفی برای تحلیل حساسیت وجود دارد که روش یک فاکتور در هر بار، ساده‌ترین و متداول‌ترین تحلیل حساسیت  $EOQ$  می‌باشد. در این روش برای هر یک از فاکتورها یک دامنه تغییرات در نظر گرفته و با هر بار تغییر یک فاکتور در دامنه مربوطه و ثابت نگه داشتن سایر فاکتورها، مقادیر  $EOQ$  در ازای هر تغییر محاسبه می‌شود. این فرآیند برای همه فاکتورها تکرار می‌گردد. این روش نوع و میزان تأثیر فاکتورها را در مدل‌های خطی به‌خوبی نشان می‌دهد. با این وجود، در مدل‌های غیرخطی مانند  $EOQ$ ، این شیوه از کارایی چندانی برخوردار نیست. علاوه بر این، در این روش تغییر فاکتورها به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد که نسبت به تغییرات هم‌زمان فاکتورها اطلاعات کمتری ارائه می‌دهد. بنابراین برای تحلیل حساسیت  $EOQ$  لزوم استفاده

<sup>1</sup> Economic Order Quantity

<sup>2</sup> Harris

<sup>3</sup> Sensitivity Analyses

<sup>4</sup> Neural Network

از یک متامدل که روابط ورودی‌ها و خروجی‌ها را به شکلی ساده، دقیق و با کمترین میزان خطا بیان کند ضروری به نظر می‌رسد (Sartori, & Smith, 1977).

متامدل<sup>۱</sup> به مدل ریاضی یا آماری گفته می‌شود که با استفاده از اطلاعات اخذشده از یک مدل پیچیده دیگر ایجاد می‌شود. متامدل‌ها از مدل‌های اولیه ساده‌تر بوده و امکان انجام آنالیزهایی که نمی‌توان به‌طور مطلوب بر روی مدل اولیه انجام داد را فراهم می‌کنند. مفهوم متامدل نخستین بار در سال ۱۹۷۳ مطرح شد (Miesel, & Collins, 1973). در متامدل‌بندی هر چه اختلاف  $y$  (بردار خروجی‌های مدل) با  $y'$  (بردار خروجی‌های متامدل) کمتر باشد، متامدل مذکور دقیق‌تر بوده و می‌توان به نتایج حاصل از آن اطمینان بیشتری داشت (Kleijnen, & Sergeant, 2000). از متداول‌ترین متامدل‌ها می‌توان به مدل‌های رگرسیونی و شبکه‌های عصبی مصنوعی اشاره کرد. استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی به‌عنوان متامدل برای نخستین بار در سال ۱۹۸۹ صورت گرفت (Pierval, & Hunstiger, 1989). پژوهش‌های زیادی در مورد شبکه‌های عصبی مصنوعی انجام پذیرفته است. لیاو اظهار می‌دارد حجم انبوه پژوهش‌های علمی که هم اکنون در سراسر دنیا با بهره‌گیری از شبکه‌های عصبی مصنوعی در حال انجام است، نشان‌دهنده توانمندی بالای آن‌ها در درک روابط ذاتی بین داده‌هاست (Liao, 2005). ضعف پژوهش‌های پیشین می‌تواند مربوط به تکنیک‌های رگرسیون باشد که نیاز به اطلاعات گذشته دارند. در حالی که شبکه‌های عصبی این ضعف را ندارند (Wary, Palmer, & Beiou, 1994). بحث شده است که شبکه‌های عصبی از لحاظ سادگی کاربرد و قدرت تقریب برتری نسبت به مدل‌های رگرسیونی مرتبه‌های اول و دوم دارند (Klimer, smith, & shuman, ۱۹۹۴) و همچنین، متامدل‌بندی بر اساس شبکه‌های عصبی مصنوعی (برخلاف مدل‌های رگرسیونی) نیاز به جمع‌آوری داده‌های منظم از طریق طرح‌های آزمایشی و همچنین، انجام فرضیات یا برقرار بودن شرایط خاص ندارد (Padget, & Roppel, 1996). با در نظر گرفتن نیاز به آنالیز حساسیت مدل EOQ و توانایی بالای شبکه‌های عصبی مصنوعی در مقایسه با متامدل‌های دیگر، در این مقاله متدولوژی تحلیل حساسیت EOQ با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی ارائه می‌شود.

## ۲-۲- شبکه‌های عصبی مصنوعی

در خلال چند دهه اخیر، با ظهور نظام‌های هوشمند<sup>۲</sup>، پردازش داده‌ها و مدل‌های مرتبط با آن‌ها از قبیل شبکه‌های عصبی مصنوعی، الگوریتم ژنتیک<sup>۳</sup>، منطق فازی<sup>۴</sup> و نظایر آن‌ها که با الهام از گوشه‌ای از طبیعت طراحی و مدل‌سازی شده‌اند، پیشرفت مهمی در تجزیه و تحلیل داده‌ها صورت گرفته است.

یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های شبکه عصبی مصنوعی، که از ساختار و عملکرد شبکه‌های عصبی طبیعی الهام گرفته است، پردازش موازی اطلاعات ورودی توسط واحدهای پردازش نرونی است. نرون<sup>۵</sup> کوچک‌ترین واحد پردازش اطلاعات است که اساس عملکرد شبکه‌های عصبی را تشکیل می‌دهد. برای هر نرون یک یا چند ورودی، وزن یا

<sup>1</sup> Meta-Model

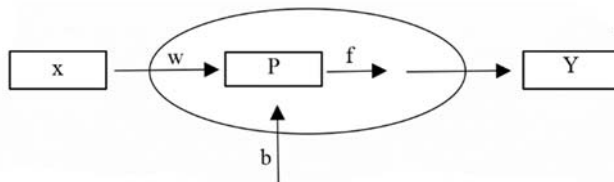
<sup>2</sup> Intelligent System

<sup>3</sup> Genetic Algorithm

<sup>4</sup> Fuzzy Logic

<sup>5</sup> Neuron

وزنهایی که نرون را به ورودیها متصل می کنند، یک عبارت اریب، یک تابع محرک و یک خروجی می توان در نظر گرفت. طرح شماتیک یک نرون با یک ورودی در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. ساختار یک نرون با یک ورودی

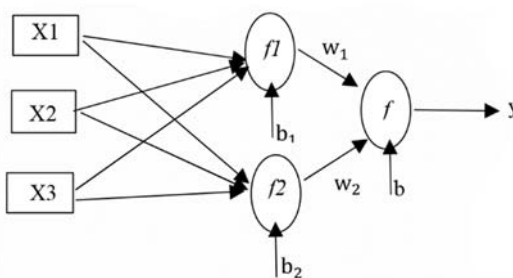
در شکل ۱،  $x$  ورودی نرون،  $w$  وزن اتصال ورودی نرون،  $b$  عبارت اریب،  $p$  مقداری که به تابع محرک  $f$  وارد می شود و  $y$  نیز خروجی نرون بوده که روابط میان آنها به صورت (۳) است:

$$y = f(p) = f(xw + b) \quad (3)$$

در حالتی که  $x$  و  $w_i$  ( $i=1,2,\dots,5$ )، به ترتیب، ورودیها و وزنهای اتصال به نرون با تابع محرک  $f$  و اریب  $b$  باشند، خروجی نرون به صورت (۴) خواهد بود:

$$y = f(p) = f(\sum_{i=1}^k x_i w_i + b) \quad (4)$$

پارامترهای  $w$  و  $b$  قابل تنظیم بوده و در ایجاد شبکه های عصبی به گونه ای تغییر می کنند که رابطه ورودی-خروجی نرون با اهداف مشخصی مطابقت نمایند. تعداد ورودیها و مقادیر آنها در مسائل مشخص است. نوع تابع محرک بر اساس نیاز خاص مسأله ای که به وسیله شبکه عصبی حل می شود، انتخاب می گردد. شبکه های عصبی مصنوعی با توجه به نوع اتصالات به دو دسته کلی تقسیم می شوند: شبکه های عصبی پیشرو که در آن تمام اتصالات رو به جلو (از لایه ی ورودی به سمت لایه خروجی) است. در شکل ۲ ساختار یک شبکه عصبی پیشرو با ساختار (۱-۲-۳) نشان داده شده است که دارای ۳ ورودی، ۲ نرون در تنها لایه ی مخفی و یک نرون در لایه خروجی است.



شکل (۱-۲-۳) ۲. شبکه عصبی با ساختار

در شبکه عصبی شکل ۲ خروجی شبکه به صورت (۵) است:

$$y = f(w_1[f(w_1x_1 + w_{21}x_2 + w_{31}x_3 + b_1)] + w_2[f_2(w_{12}x_1 + w_{22}x_2 + w_{32}x_3 + b_2)] + b) \quad (5)$$

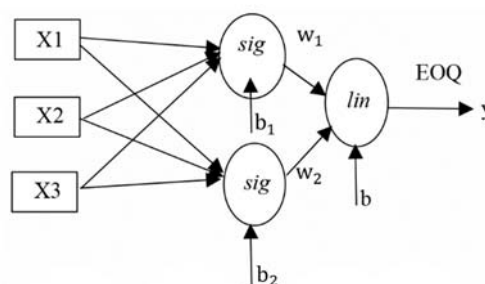
در شبکه های عصبی پس خورده، حداقل یک سیگنال برگشتی از یک نرون به همان نرون یا سایر نرون های همان لایه یا لایه های قبلی وجود دارد. در شبکه های عصبی مصنوعی، مقصود از قانون یادگیری روندی است که طی آن پارامترهای



شبکه (وزنها و اربها) تنظیم می‌شوند. از مهم‌ترین قوانین یادگیری، قانون یادگیری پس‌انتشار است که توسط روملهارت و همکارانش ارائه شده است (Rumelhart, Hilton, & Williams, 1986). از شبکه‌های عصبی پیشرو آموزش داده‌شده با الگوریتم یادگیری پس‌انتشار برای ترقیب توابع استفاده می‌شود. سینکو با ارائه قضیه ترقیب عمومی نشان داده است که برای ترقیب توابع با استفاده از شبکه‌های عصبی پیشرو، یک لایه مخفی کافیت (Cybenko, 1989).

## ۲- متدولوژی

برای تحلیل حساسیت مدل EOQ با متامدل شبکه عصبی مصنوعی با توجه به مطالب ارائه‌شده در بخش پیش، از شبکه عصبی پیشرو با یک لایه مخفی استفاده می‌شود. از آن‌جا که مدل EOQ برحسب فاکتورهای اساسی مؤثر بر آن (تقاضای سالیانه، هزینه سفارش، و هزینه نگهداری) مشخص است، مشکلی در فراهم نمودن داده‌های یادگیری وجود ندارد. برای انتخاب نوع تابع محرک در لایه مخفی با توجه به این که مدل EOQ یک مدل غیرخطی است، نیاز به تابع محرکی است که خروجی را به صورت یک تابع غیرخطی از تابع ورودی‌ها نشان دهد؛ بنابراین، از تابع محرک سیگموئید در لایه مخفی استفاده می‌شود. شکل ۱ را در نظر بگیرید. در ساختار نرون، عبارت ارببی است که به تابع محرک وارد می‌شود. در این مقاله، برای این که اثرات ورودی‌ها در تعیین مقدار خروجی به تنهایی و بدون تأثیر عوامل دیگر مورد بررسی قرارگیرد، عبارت اربب در توابع محرک صفر در نظر گرفته می‌شود. برای تعیین تعداد نرون‌ها در شبکه‌های عصبی هیچ رویه کامل و مشخصی وجود ندارد و باید براساس سعی و خطا با چندین شبکه معتبر با تعداد نرون‌های مختلف ایجاد و با تست آن‌ها، شبکه با کم‌ترین خطا به ازای داده‌های تست را به عنوان بهترین شبکه انتخاب نمود. در لایه‌ی خروجی، از آن‌جا که نیازی به برآورد غیرخطی مقدار لایه‌ی خروجی نیست، تابع محرک خطی استفاده می‌شود. در این مدل، قانون یادگیری پس‌انتشار خطا استفاده شده است. در شکل ۳ شبکه عصبی پیشرو پس‌انتشار با ساختار (۳-۲-۱) نشان داده شده است که دارای ۳ ورودی، ۲ نرون در تنها لایه مخفی و ۱ نرون در لایه خروجی است.



شکل ۳. شبکه عصبی پیشرو با خروجی EOQ

شبکه عصبی شکل ۳ مدل EOQ در (۶) را به صورت (۷) تقریب می‌زند:

$$EOQ = \left[ \frac{2X_1X_2}{X_3} \right]^{1/2} \quad (6)$$

$$EOQ = w_1 \left( \frac{1}{1} + e^{-[w_{11}X_1 + w_{12}X_2 + w_{13}X_3 + b_1]} \right) + w_2 \left( \frac{1}{1} + e^{-[w_{21}X_1 + w_{22}X_2 + w_{23}X_3 + b_2]} \right) \quad (7)$$

در  $w_{ij}(v)$ ،  $(j=1,2)$  و  $(i=1,2,3)$  وزن اتصال ورودی  $x_i$  به نرون مخفی  $j$  است. ممکن است به نظر رسد متامدل شبکه عصبی در (۷) پیچیده تر از مدل اولیه EOQ در (۶) باشد؛ اما باید توجه داشت که متامدل مذکور برای تحلیل انجام حساسیت به وجود آمده و در حین ایجاد آن، تحلیل حساسیت هم زمان براساس همه فاکتورها انجام شده است. حال باید معیارهای حساسیت خروجی شبکه عصبی نسبت به ورودی های شبکه عصبی را تعریف کنیم. معیار حساسیت نشان دهنده نوع و میزان تأثیر فاکتورها (ورودی های شبکه عصبی) بر EOQ (خروجی شبکه عصبی) است. روش های زیادی برای تعیین تأثیر ورودی های شبکه عصبی مصنوعی در ایجاد خروجی آن ارائه شده اند. روش وزن های اتصال (که در این مقاله از آن استفاده می شود) ساده ترین روش است که نوع و میزان تأثیر ورودی ها را ارائه می کند. این روش توسط الدن و همکاران در سال ۲۰۰۴ ارائه شده است (Olden, & Joy, & Death, 2004). لازم به ذکر است برای آنالیز دقیق تر مدل EOQ، هزینه سفارش به دو دسته  $x_1$ : هزینه حمل و نقل (معادل ۷۵٪ کل هزینه سفارش) و  $x_2$ : شامل هزینه های تکمیل فرم، انتخاب عرضه کنندگان، پردازش اسناد و بازرسی کالا (معادل ۲۵٪ کل هزینه سفارش) تقسیم شده اند.  $x_3$ : تقاضای سالیانه و هزینه های نگهداری نیز در دو دسته  $x_4$ : هزینه های اجاره، برق و گرمایش (معادل ۶۰٪ هزینه های نگهداری و  $x_5$ : شامل هزینه های بیمه، مالیات، ضایعات و ... (معادل ۴۰٪ هزینه های نگهداری) نشان داده شده اند. میزان تغییرات برای فاکتورها برای تحلیل حساسیت ۲۰٪ مقدار پایه در نظر گرفته شده است.

### ۳- مثال عددی

در حالت اثرات تعاملی دوفاکتوری، شبکه ۱۵ ورودی خواهد داشت که ۵ ورودی آن مربوط به اثرات اصلی  $(x_1, x_2, \dots, x_5)$  و ۱۰ ورودی دیگر به صورت  $x_{ij}$  ( $i=1, 2, \dots, 5$ ) و ( $j=i+1, \dots, 5$ ) می باشند. اطلاعات مربوط به فاکتورهای مؤثر بر EOQ در جدول ۱ آمده است. تقاضای سالانه برابر ۶۲۴۰ است:

جدول ۱. اطلاعات مربوط به مقادیر فاکتورها و تغییرات آنها

| پارامترهای مؤثر بر EOQ | ورودی | مقادیر پایه | درصد تغییرات | حد پایین تغییرات | حد بالای تغییرات |
|------------------------|-------|-------------|--------------|------------------|------------------|
| هزینه سفارش $C_0$      | $x_1$ | 525000      | 20٪          | 420000           | 630000           |
| هزینه سفارش $C_0$      | $x_2$ | 175000      | 20٪          | 140000           | 210000           |
| تقاضای سالیانه D       | $x_3$ | 6240        | 20٪          | 4992             | 7488             |
| هزینه نگهداری $C_h$    | $x_4$ | 470         | 20٪          | 376              | 564              |
| هزینه نگهداری $C_h$    | $x_5$ | 300         | 20٪          | 240              | 360              |

مقدار EOQ در حالت پایه، بنا بر فرمول (۱)، برابر ۳۳۶۸ و هزینه کل موجودی مطابق فرمول (۲) برابر ۲۵۹۳۵۹۲ تومان است.

برای ایجاد شبکه عصبی مورد نظر با ۱۵ ورودی و ۱ خروجی، ۱۴۵۰۰ الگوی یادگیری در نظر گرفته شده که از ۱۲۰۰۰ الگو برای آموزش و ۲۵۰۰ الگو برای اعتبارسنجی شبکه عصبی استفاده شده است. برای تعیین تعداد نرون‌ها از روش سعی و خطا مطابق **جدول ۲**، تعداد ۴۸ نرون انتخاب می‌شود:

جدول ۲. شبکه‌های عصبی ایجادشده با تغییرات نرون

| خطا \ تعداد نرون | 15   | 32   | 48   |
|------------------|------|------|------|
| MAE              | 6.58 | 3.8  | 3.18 |
| MSE              | 80   | 23.6 | 17.2 |

در **جدول ۳** معیارهای حساسیت حاصل از ۴۸ نرون در حالت اصرات تعاملی نشان داده شده است.

جدول ۳. معیارهای حساسیت حاصل از ۴۸ نرون

|            |           |
|------------|-----------|
| $SC_1$     | -2.58E-05 |
| $SC_2$     | -9.11E-04 |
| $SC_3$     | 1.14E-02  |
| $SC_4$     | -2.04E-01 |
| $SC_5$     | -3.74E-01 |
| $SC_{1,2}$ | 1.89E-07  |
| $SC_{1,3}$ | 4.18E-06  |
| $SC_{1,4}$ | 2.20E-05  |
| $SC_{1,5}$ | -1.91E-06 |
| $SC_{2,3}$ | 1.01E-05  |
| $SC_{2,4}$ | 1.07E-04  |
| $SC_{2,5}$ | -3.04E-06 |
| $SC_{3,4}$ | 2.59E-04  |
| $SC_{3,5}$ | -9.67E-06 |
| $SC_{4,5}$ | 1.30E-03  |

با بررسی **جدول ۳**، مشاهده می‌شود که به ترتیب،  $x_3$  و  $x_4$ ،  $x_5$  بیشترین تأثیر را بر EOQ می‌گذارند. این مطلب بیانگر آن است که در حالت اثرات تعاملی، تقاضای سالیانه و هزینه نگهداری بیشترین تأثیر را بر EOQ دارند؛ در حالی که در حالت اثرات اصلی،  $x_1$  و  $x_3$  بیشترین تأثیر را در مدل دارند. این موضوع بیانگر این مطلب است که در صورت تغییرات هم‌زمان در ورودی‌ها، فاکتورهای مؤثر متفاوت خواهند بود و این نکته‌ای است که تحلیل حساسیت یک فاکتور در برابر قادر به نشان دادن آن نیست.

**جدول ۴** مقایسه هزینه کل در حالت دوفاکتوری و تک فاکتوری را نشان می‌دهد:

جدول ۴. مقایسه هزینه های کل

| $TC_{max}$ | $TC_{min}$ | هزینه کل<br>مدل مورد استفاده |
|------------|------------|------------------------------|
| 3,215,084  | 2,015,809  | دوفاکتور                     |
| 2,870,016  | 2,593,592  | یک فاکتور                    |

با توجه به اطلاعات جدول ۴، ملاحظه می شود که تحلیل حساسیت یک فاکتور در برابر تلورانس حداقل و حداکثر هزینه را در صورت تغییر ۲۰٪ در ورودی، ۲۷۶۴۲۴ تومان و شبکه عصبی مصنوعی این تلورانس را ۱۱۹۹۲۷۵ تومان، یعنی حدود ۴/۵ برابر نشان می دهد.

#### ۴- نتیجه گیری و پیشنهادات

در این مقاله، ایده استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی به عنوان یک متامدل در آنالیز حساسیت EOQ مطرح شد. با استفاده از شبکه عصبی پیشرو پس انتشار با یک لایه مخفی، توابع محرک سیگموئید در لایه مخفی و تابع محرک خطی در لایه خروجی، نشان داده شد که مدل EOQ نسبت به فاکتورهای  $x_4$  و  $x_5$  دارای حساسیت بیشتری بوده و همچنین، بحث شد که متامدل شبکه عصبی مصنوعی در پیش بینی میزان تغییرات مدل، در مقایسه با روش یک فاکتور در برابر، از کارایی بیشتری برخوردار است.

پیشنهاد می شود، از آن جاکه ممکن است نتیجه گیری وابسته به مثال عددی باشد، در پژوهش های بعدی با مثال های دیگر، به خصوص در سازمانی با اندازه بزرگ، این مدل بررسی شود. در این مطالعه، اندازه سازمان متوسط بوده است و ممکن است در سازمانی با اندازه بزرگ تر و هزینه های زیادتر، این تغییرات محسوس تر باشد. با توجه به این که مقادیر فاکتورهای مؤثر بر EOQ (هزینه سفارش و نگهداری) به صورت تخمین و برآورد هستند و در مورد آنها عدم اطمینان وجود دارد، از این رو می توان مقادیر را به صورت فازی مطرح نمود. بنابراین، چگونگی استفاده از مجموعه های فازی در تحلیل حساسیت EOQ می تواند موضوعی برای پژوهش های آتی باشد. و در آخر، استفاده از شبکه عصبی مصنوعی برای تحلیل حساسیت سایر مدل ها (به خصوص مدل های غیر خطی) می تواند ایده مناسبی برای پژوهش های آتی باشد.

#### منابع

- سرور خواه. علی، متدولوژی تحلیل حساسیت EOQ با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی، پایان نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۸۹، ۷۸-۸۱
- سید حسینی. محمد، صفاکیش. سعید، مبانی جامع و پیشرفته مدیریت تولید و عملیات، جلد دوم، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، تهران، ۱۳۸۴، ۵۵-۵۳
- Cybenco, G. (1989), "Approximation by superpositions of a sigmoidal function", *Mathematics of control, Signals and Systems*, 2, 303-314.
- Harris, F. (1915), "Operations and Cost factory management series, A.W. Shaw Co, Chicago, 8-52.

- Kilmer, R. A., and Smith, A. E., and Shuman, L. J. (1994), "Neural network as a metamodeling technique for discrete even stochastic simulation", *Intelligent Engineering Systems Through Artificial Neural Networks*, Vol .A, 631-636.
- Kleijnen, J. P., and Sargent, R.G. (2000), "A methodology for fitting and validating metamodels in simulation", *European journal of operational research*, 120, 14-29.
- Liao, S. H. (2005), "Expert system methodologies and applications:A decade review from 1995 to 2004", *Expert systems with applications*, 28(1), 93-103.
- Miesel, W. S., and Collins, D. C. (1973), "Repro-modelling approach to efficient model utilization and interpretation", *IEEE transaction of systems, Man and Cybernetics, SMC*, 3, 349-358.
- Olden, J. D., and Joy, K., and Death, R.G. (2004), "An accurate comparison of methods for quantifying variable importance in artificial neural networks using simulated data", *Ecological Modeling*, 78, 389-397.
- Padget, M., and Roppel, T. A. (1996), "Neural network and simulation: modeling for applications", *Mathematical and Computer modeling*, 23, 91-99.
- Pierval, H., and Hunstiger, R. C., (1989), "An investigation on neural networks capabilities as simulation metamodels", *Proceeding of the 1989 winter simulation conference*, 702-710.
- Rumelhart, D. E., and Hilton, G. E., and Williams, R. J., (1986), "Learning representations by backpropagation error", *Nature*, 323, PP. 533-536.
- Sartio, D. E., and Smith, A. E. (1997), "A metamodel approach to sensitivity analysis of capital project valuation", *The Engineering Economic*, 43(1), 1-24.
- Wray, B., and Palmer, A., and Bejou, D. (1994), "Using neural network analysis to evaluate buyer-seller relationships", *European Journal of Marketing*, 28(1) 32-48.

Original Article (Quantified)

# Sensitivity analysis of the order economic value model in the case of two-factor interactive effects using artificial neural network

Ali Sarwarkhah<sup>1</sup>, Zahra Jorbanian<sup>2</sup>

1- Department of Management, Future Higher Education Institute, Tonkabon, Iran

2- Management, Ayendag Institute of Higher Education, Tonkabon, Iran

**Receive:**

03 December 2023

**Revise:**

18 January 2024

**Accept:**

11 January 2024

**Keywords:**

economic order  
quantity,  
sensitivity analysis,  
artificial neural  
network,  
Reduce production  
cost.

**Abstract**

In this article, how to use the metamodel of the artificial neural network to analyze the sensitivity of the order economic value model in the case of two-factor interactive effects is presented and it is shown that the use of this metamodel to analyze the sensitivity of the economic value of the order compared to the current method (one factor in each load) is more suitable. For this purpose, a back-propagation forward neural network with a hidden layer, sigmoid driving functions in the hidden layer, factors affecting EOQ as input and economic order value as output of the model have been used. The sensitivity criteria are defined based on connection weights and the methodology procedure is shown in a numerical example. With the emergence of intelligent systems, data processing and models related to them, such as artificial neural networks, genetic algorithms, fuzzy logic, and the like, which are designed and modeled with inspiration from a corner of nature, an important progress has been made in data analysis. One of the main features of the artificial neural network, which is inspired by the structure and function of natural neural networks, is the parallel processing of input information by neural processing units.

**Please cite this article as (APA):** Sorourkhah, A., Jorbanian, Z. (2024). Sensitivity analysis of the order economic value model in the case of two-factor interactive effects using artificial neural network. *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 149-158.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428461.1040>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Ali Sarwarkhah

**Email:** ali.sorourkhah@gmail.com

## تأثیر تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاههای زنجیره‌ای

سید محمد باقر موسوی<sup>۱</sup>، مهدی فدایی<sup>۲</sup>

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان، اصفهان، ایران.

## چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاههای زنجیره‌ای می‌باشد. روش انجام پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی بوده و نیز جهت‌گیری پژوهش از نوع کاربردی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان دانشگاه مازندران تشکیل می‌دهند. از نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب برای نمونه‌گیری استفاده و حجم نمونه ۲۶۶ نفر تعیین شد. در این پژوهش ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت می‌باشد. روایی پرسشنامه توسط اساتید و خبرگان مورد تأیید قرار گرفته است. ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده از کل سؤالات نشان‌دهنده پایایی خوب ابزار است. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. نتایج آزمون‌ها بیان داشت که متغیرهای قیمت، امنیت و اعتماد، محیط بازاریابی دیجیتال، ویژگی محصول و سهولت خرید بر تبلیغات تجاری فروشگاههای زنجیره‌ای در تحول سواد بازاریابی دیجیتال تأثیر معناداری داشته و متغیر پیشنهادات ارتقای تأثیر گذار نبوده است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

## کلید واژه‌ها:

بازاریابی دیجیتال،

سواد بازاریابی،

تبلیغات تجاری،

فروشگاههای زنجیره‌ای.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): باقر موسوی، سید محمد، فدایی، مهدی. (۱۴۰۲). تأثیر تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاههای زنجیره‌ای. دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۱۷۴-۱۵۹.

<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428489.1044>

Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: [smbm1988@gmail.com](mailto:smbm1988@gmail.com)

نویسنده مسئول: سید محمد باقر موسوی



## ۱- مقدمه

رشد سریع زیر ساختارهای اینترنت فرصت‌ها و روش‌هایی جدید برای انجام کسب و کار به تمامی جهانیان معرفی کرد. در واقع، اینترنت دنیا را بدون مرز کرده است. تولیدکنندگان، تجار و مصرف‌کنندگان در حال حاضر می‌توانند به بازارها به طور سریع‌تری دسترسی پیدا کرده و اطلاعات بیشتری را نسبت به قبل در کمترین زمان ممکن کسب کنند (رضوی، ۱۳۹۷). در کل استفاده از اینترنت می‌تواند در سه فعالیت اصلی دسته‌بندی شود: نشر اطلاعات شرکت، اجرای تجارت دیجیتال و تبادلات کسب و کاری. برجسته‌ترین ویژگی اینترنت عدم نیاز به واسطه است؛ تولیدکنندگان می‌توانند کالاهای خود را به طور مستقیم و به آسانی از طریق اینترنت به فروش برسانند (کانان، ۲۰۱۷). اینترنت بازارهای جدیدی را برای مشتریان و همچنین سازمان‌ها ایجاد کرده است و به جایگزین جدی‌ای برای خرید سنتی تبدیل گردیده است. خصوصیات تعاملی وب و اینترنت، به مصرف‌کنندگان این فرصت را می‌دهد تا محصولات را راحت‌تر و با کارایی بهتر خریداری کنند، از راه دور قادر به استفاده از وب باشند و در زمان و زحمت صرفه‌جویی کنند (بالا و ورما، ۲۰۱۸).

پیدایش و توسعه اینترنت فرصت‌های جدیدی را برای بازاریابان ایجاد نموده تا بتوانند فعالیت‌های فعلی بازاریابی خود را بهتر انجام دهند. تحول سواد بازاریابی دیجیتال تا حد زیادی به ویژگی‌های محصولات و خدماتی ارتباط دارد. به علاوه بازاریابی از طریق سواد دیجیتالی می‌تواند کمک شایانی در صرفه‌جویی وقت و

هزینه، به استراتژی کلی بازاریابی نماید (حسینی و همکاران، ۲۰۲۳). امروزه با مطرح شدن الگوهای جدید، تعاریف سنتی بازاریابی دگرگون شده و لازم است با دیدی نو به این مسئله توجه شود. بازاریابی یکی از سیستم‌های سازمانی و یا یکی از مهم‌ترین فرآیندهای سازمان‌های تجاری در جهت دستیابی به اهداف تبلیغات تجاری در سازمان است (حسین زاده و همکاران، ۱۴۰۱).

در دنیای کسب و کار دیجیتال عوامل بسیار زیادی وجود دارند که بر تصمیم و قصد خریدار از طریق تبلیغات تجاری و وب سایت‌ها تأثیر می‌گذارند. عواملی مانند کمبود امنیت در اینترنت، کمبود اعتماد مشتریان به خرید و تبلیغات مجازی، کیفیت سایت و نحوه طراحی آن خصوصاً در ارائه محصول و اطلاعات مربوط به کالا، به بی رغبتی و بی اعتمادی مشتریان نسبت به خرید و تبلیغات تجاری منجر می‌شود (ویرا و همکاران، ۲۰۱۹). اگر مشتریان از تصمیمات خرید و تجرب خرید دیجیتالی خود احساس رضایت کنند، سناریوی خرید آنلاین بسیار جذاب و پر طرفدار خواهد شد. این موضوع که چگونه می‌توان کیفیت تبلیغات تجاری از طریق محیط دیجیتال را بهبود و ارتقاء داد و آنها را برای خرید دیجیتالی بیشتر راغب کرد، بحثی است که توجه بسیاری از محققین را به خود معطوف ساخته است (مونچ، ۲۰۲۱).

از طرفی، هرچند خریده‌های دیجیتالی گزینه‌ها و راحتی بیشتری را برای مشتریان فراهم می‌نماید؛ ولی یافتن محصولاتی که نیازهای یک مشتری را برآورده نماید کار چندان آسانی نیست. اگر یافتن محصولاتی که نیازهای یک مشتری را برآورده نماید برای او مشکل باشد، آن مشتری ترجیح خواهد داد تا از فروشگاه‌های آنلاین دیگری خرید نماید و یا به کلی از خرید دیجیتالی صرف‌نظر نماید. هم‌چنانکه استفاده از اینترنت گسترش می‌یابد، استفاده از آن برای شرکت‌ها به صورت یک جنبه استراتژیک در آمده است (تابوتنا و همکاران، ۲۰۲۲). داشتن ارتباطات مؤثر با مشتریان و تحول سواد بازاریابی در محیط دیجیتال یک جنبه مهم و حیاتی برای شرکت‌هاست و اکثر بنگاه‌ها از وب سایت‌ها به عنوان یک ابزار ارتباطی و تبلیغاتی استفاده می‌نمایند. با افزایش تعداد کاربران اینترنت، نحوه استفاده کاربران از این ابزار تعاملی به عنوان

بخشی مؤثر در تصمیمات و اقدامات خرید، توجه متخصصین و صاحب نظران را به خود جلب نموده است (شنکار و همکاران، ۲۰۲۲). اینترنت برای فروشگاههای زنجیره‌ای فرصت‌های منحصر به فردی جهت جمع آوری اطلاعات و فروش محصولاتشان ایجاد می‌کند و مشتریان را قادر می‌سازد تا محصولات ویژه را بدون زحمت در اینترنت جستجو نموده و بدون مراجعه به فروشگاه به صورت آنلاین، خرید نمایند. در بازاریابی دیجیتالی این اجازه به مشتری داده می‌شود تا به اطلاعات به روز و کاتالوگ جدیدترین محصولات و خدمات دسترسی داشته باشند (دسانی و ویدیپات، ۲۰۱۹).

علیرغم مزایا و کاربردهای فراوانی که اینترنت و تحول سواد بازاریابی در محیط دیجیتال دارد و در سطح دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد، هنوز در ایران و در بسیاری از فروشگاه‌ها بنا به دلایل مختلف همچون عدم وجود زیر ساخت مناسب، امنیت و اعتماد پایین، ویژگی‌های محصول و حتی فرهنگ به کارگیری از اینترنت جهت خرید، جایگاه واقعی خود را پیدا نکرده و نتوانسته باعث تأثیر زیاد تبلیغات تجاری آنها شود. در نتیجه مشتریان چندان توجهی به این نوع خرید نداشته و تأثیر پذیری کمی از آن دارند؛ در حالی که بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها به فروش اینترنتی در بازار دیجیتالی روی آورده‌اند تا در عصر اطلاعات و ارتباطات بتوانند مزایای زیادی برای خود ایجاد نمایند. با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر به بررسی تأثیر تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای می‌پردازد.

سخایی (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی تحول دیجیتالی بر مؤلفه‌های کسب و کار در نظام بانکداری پرداخته است. نتایج نشان داد، ارتباط مثبت و مستقیمی بین متغیر مستقل تحول دیجیتالی و متغیرهای وابسته کاهش هزینه‌های عملیاتی و تقلیل خطاها، نوآوری و تجاری سازی ایده‌ها و توسعه بازار و منابع درآمدی وجود دارد و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که کاهش هزینه‌های عملیاتی و تقلیل خطاها، نوآوری و تجاری سازی ایده‌ها و توسعه بازار و منابع درآمدی بهترین پیش‌بینی کننده‌های تحول دیجیتالی است. بنابراین، براساس یافته‌ها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تحول دیجیتالی از عوامل مؤثر در مؤلفه‌های کسب و کار در نظام بانکداری است.

قلیچ خانی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به «شناسایی ابعاد اصلی بلوغ تحول دیجیتال در سازمان‌های صنعتی با استفاده از رویکرد مرور نظام‌مند پیشینه» پرداختند. براین اساس، ابعاد اصلی بلوغ تحول دیجیتال در قالب مدل ابرانگاره‌ای و ذیل پنج بُعد اصلی و ۱۳ مقوله طبقه‌بندی شده‌اند. چارچوب نظری حاصل می‌تواند در طراحی مدل‌های بلوغ تحول دیجیتال در پژوهش‌های آتی مورد استفاده قرار گیرد.

کشاورزی (۱۳۹۹)، در پژوهشی به شناسایی چالش‌های تحولی دیجیتال در کسب و کارهای کوچک و متوسط پرداخته است. نتایج نشان داد چالش‌های موجود در به کارگیری تحول دیجیتال در کسب و کارهای کوچک و متوسط عبارت‌اند از: درک رهبری، نبود زیر ساخت‌های عملیاتی، نبود فرهنگ تغییر، ناکافی بودن مهارت کارکنان، نبود استراتژی مناسب در زمینه دیجیتال، نبود منافع کافی و افزایش هزینه‌ها، تصمیم‌گیری نامناسب، عدم اطمینان بازار، نداشتن قابلیت پویا در این زمینه، تغییرات سریع نیازهای مشتریان و متناسب با این تغییرات پیش نرفته است. روش این تحقیق مروری است که به بررسی این موضوع پرداخته شده است.

کاپیلو (۲۰۲۰)، در پژوهشی به تحول دیجیتال در صنعت بیمه پرداخته است. این محقق در این پژوهش، تغییرات اساسی را بر فرهنگ شرکت‌ها، محصولات و فرآیندها، ارتباط با مشتری و روابط با رقبای مختلف بخش تحمیل می‌کند. نتایج

نشان می‌دهد که انتشار فناوری جدید نیاز به حرکت به سمت مدل‌های تجاری مداوم به روز شده دارد، بنابراین کمبود فزاینده روابط انسانی ناشی از انتشار توزیع دیجیتال باید به سمت مدل‌های جدید دیجیتالی واسطه‌ای بیمه‌ای که نیاز به مشتری مداری و تحقیقات مستمر بازار دارند، پیش برود.

براون و براون (۲۰۱۹)، در پژوهشی به «شناسایی مفاهیم اصلی پیوند راهبرد کسب و کار دیجیتال و تحول دیجیتال به منظور درک تعاملات پویای آن‌ها» پرداختند. از طریق مروری بر ادبیات سیستماتیک، نشان داده شد که مفاهیم اساسی در حوزه مطالعه فناوری‌های دیجیتال، استراتژی کسب و کار دیجیتال، استراتژی تحول دیجیتال، تحول دیجیتال، رهبری دیجیتال، مدل‌های کسب و کار، نوآوری دیجیتال، شفافیت دیجیتال و بلوغ دیجیتال است. پیوند کلیدی بین استراتژی کسب و کار دیجیتال و تحول دیجیتال، استراتژی تحول دیجیتال است.

## ۲- روش پژوهش

روش انجام پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی بوده و نیز جهت‌گیری پژوهش از نوع کاربردی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان دانشگاه مازندران تشکیل می‌دهند. از نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب برای نمونه‌گیری استفاده و حجم نمونه ۲۶۶ نفر تعیین شد. در این پژوهش ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت می‌باشد. روایی پرسشنامه توسط اساتید و خبرگان مورد تأیید قرار گرفته است. ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده از کل سؤالات ۰/۷۴ به دست آمده که نشان‌دهنده پایایی خوب ابزار است. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است.

## ۳- نتایج پژوهش

ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان و جامعه آماری پژوهش به شرح زیر ارائه می‌گردد:  
همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود ۶۸٫۸ درصد پاسخگویان مرد و ۳۰٫۵ درصد پاسخگویان زن بوده‌اند.

جدول ۱. توزیع فراوانی آزمودنی‌ها بر حسب متغیر جنسیت

| جنسیت     | فراوانی | درصد  |
|-----------|---------|-------|
| مرد       | ۱۸۳     | ۶۸٫۸  |
| زن        | ۸۱      | ۳۰٫۵  |
| بدون پاسخ | ۲       | ۰٫۷   |
| کل        | ۲۶۶     | ۱۰۰٫۰ |

در جدول ذیل نشان داده شده است که ۲۰٫۷ درصد افراد نمونه بین ۲۲ تا ۲۴ سال، ۲۹٫۷ درصد بین ۲۵ تا ۲۷ سال، ۲۸٫۶ درصد ۲۸ تا ۳۰ ساله و ۲۰٫۷ درصد از افراد نمونه بالای ۳۱ سال سن دارند.

جدول ۲. توزیع فراوانی آزمودنی‌ها بر حسب متغیر سن

| سن             | فراوانی | درصد فراوانی | درصد فراوانی تجمعی |
|----------------|---------|--------------|--------------------|
| ۲۲ تا ۲۴ سال   | ۵۵      | ۲۰,۷         | ۲۰,۷               |
| ۲۵ تا ۲۷ سال   | ۷۹      | ۲۹,۷         | ۵۰,۴               |
| ۲۸ تا ۳۰ سال   | ۷۶      | ۲۸,۶         | ۷۹                 |
| ۳۱ سال به بالا | ۵۵      | ۲۰,۷         | ۹۹,۷               |
| بدون پاسخ      | ۱       | ۰,۳          | ۱۰۰,۰              |
| کل             | ۲۶۶     | ۱۰۰,۰        |                    |

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، ۸۹,۱ درصد افراد نمونه دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۷,۱ درصد دارای مدرک دکترا هستند همچنین ۳,۸ درصد افراد نمونه به این سؤال پاسخ نداده‌اند.

جدول ۳. توزیع فراوانی آزمودنی‌ها بر حسب متغیر تحصیلات

| تحصیلات       | فراوانی | درصد فراوانی |
|---------------|---------|--------------|
| کارشناسی ارشد | ۲۳۷     | ۸۹,۱         |
| دکترا         | ۱۹      | ۷,۱          |
| بدون پاسخ     | ۱۰      | ۳,۸          |
| کل            | ۲۶۶     | ۱۰۰,۰        |

همان‌طور که در جدول و نمودار ذیل دیده می‌شود، ۸۸,۳ درصد افراد نمونه متأهل و ۹,۸ درصد مجرد هستند.

جدول ۴. توزیع فراوانی آزمودنی‌ها بر حسب متغیر وضعیت تأهل

| وضعیت تأهل | فراوانی | درصد فراوانی |
|------------|---------|--------------|
| متأهل      | ۲۳۵     | ۸۸,۳         |
| مجرد       | ۲۵      | ۹,۸          |
| بدون پاسخ  | ۶       | ۱,۹          |
| کل         | ۲۶۶     | ۱۰۰,۰        |

با توجه به اینکه متغیر محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال و شاخص‌های مربوطه هیچ یک دارای توزیع نرمال نیستند، از آزمون نسبت برای بررسی آنها استفاده می‌گردد. آزمون نسبت به شکل زیر بیان می‌شود:

$H_0$ : تأثیر عامل محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای در حد متوسط است.

H<sub>1</sub>: تأثیر عامل محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاههای زنجیره‌ای بیش از حد متوسط است.

جدول ۵. نتایج آزمون نسبت متغیر محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال

| نتیجه آزمون    | مقدار خطا | سطح معنی داری | احتمال مشاهده شده | تعداد مشاهده شده | طبقه     | متغیرها و شاخص‌ها                   |       |
|----------------|-----------|---------------|-------------------|------------------|----------|-------------------------------------|-------|
| رد فرض صفر     | ۰,۰۵      | ۰,۰۰۰         | ۰,۰۱              | ۳                | $3 \geq$ | محیط در تحول                        | متغیر |
|                |           |               | ۰,۹۹              | ۲۶۳              | $3 <$    | سواد بازاریابی                      |       |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       | دیجیتال                             |       |
| رد فرض صفر     | ۰,۰۵      | ۰,۰۰۰         | ۰,۱۰              | ۲۷               | $3 \geq$ | خرید دیجیتال بهتر                   | نتایج |
|                |           |               | ۰,۹۰              | ۲۳۹              | $3 <$    | از خرید در                          |       |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       | فروشگاه است                         |       |
| عدم رد فرض صفر | ۰,۰۵      | ۱,۰۰۰         | ۰,۷۷              | ۲۰۶              | $3 \geq$ | خرید دیجیتال                        |       |
|                |           |               | ۰,۲۳              | ۶۰               | $3 <$    | برای من مفید است                    |       |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       |                                     |       |
| رد فرض صفر     | ۰,۰۵      | ۰,۰۰۰         | ۰,۲۱              | ۵۵               | $3 \geq$ | خرید دیجیتال                        |       |
|                |           |               | ۰,۷۹              | ۲۱۱              | $3 <$    | لذت بخش است                         |       |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       |                                     |       |
| رد فرض صفر     | ۰,۰۵      | ۰,۰۰۰         | ۰,۰۶              | ۱۷               | $3 \geq$ | خرید دیجیتال،                       |       |
|                |           |               | ۰,۹۴              | ۲۴۹              | $3 <$    | خدمات بهتری به                      |       |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       | مشتری ارائه می‌کند                  |       |
| رد فرض صفر     | ۰,۰۵      | ۰,۰۱۲         | ۰,۴۳              | ۱۱۴              | $3 \geq$ | من از وب                            |       |
|                |           |               | ۰,۵۷              | ۱۵۲              | $3 <$    | سایت‌هایی که                        |       |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       | بازدید می‌کنم راضی هستم             |       |
| رد فرض صفر     | ۰,۰۵      | ۰,۰۰۰         | ۰,۰۴              | ۱۰               | $3 \geq$ | استفاده از اینترنت                  |       |
|                |           |               | ۰,۹۶              | ۲۵۶              | $3 <$    | این امکان را به من                  |       |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       | می‌دهد که با کارایی بیشتری خرید کنم |       |

همانطور که دیده می‌شود، چون سطح معنی داری برای متغیر محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال و تمام شاخص‌های آن به جز شاخص "خرید دیجیتال برای من مفید است"، کوچک‌تر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود. یعنی متغیر محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال و شاخص‌های آن بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای مؤثر هستند. اما شاخص "خرید دیجیتال برای من مفید است" بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای مؤثر نیست. بنابراین، فرضیه اول تحقیق تأیید می‌گردد.

با توجه به اینکه متغیر ویژگی‌های محصول و شاخص‌های مربوطه هیچ یک دارای توزیع نرمال نیستند، از آزمون نسبت برای بررسی آنها استفاده می‌گردد. آزمون نسبت به شکل زیر بیان می‌شود:

$H_0$ : تأثیر عامل ویژگی‌های محصول بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای در حد متوسط است.

$H_1$ : تأثیر عامل ویژگی‌های محصول بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای بیش از حد متوسط است.

جدول ۶. نتایج آزمون نسبت شاخص‌های متغیر ویژگی‌های محصول

| متغیرها و شاخص‌ها |                                                      | طبقه     | تعداد مشاهده شده | احتمال مشاهده شده | سطح معنی داری | مقدار خطا | نتیجه آزمون    |
|-------------------|------------------------------------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------|-----------|----------------|
| متغیر             | ویژگی‌های محصول                                      | $3 \geq$ | ۲۰               | ۰.۸               | ۰.۰۰۰         | ۰,۰۵      | رد فرض صفر     |
|                   |                                                      | $3 <$    | ۲۴۶              | ۰.۹۲              |               |           |                |
|                   |                                                      | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |                |
| تأثیر             | محصولاتی که نیاز به بررسی فیزیکی دارند، مناسبند      | $3 \geq$ | ۴۶               | ۰.۱۷              | ۰.۰۰۰         | ۰,۰۵      | رد فرض صفر     |
|                   |                                                      | $3 <$    | ۲۲۰              | ۰.۸۳              |               |           |                |
|                   |                                                      | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |                |
|                   | محصولاتی که نیاز به حس دیدن دارند، مناسب نیستند      | $3 \geq$ | ۱۲۱              | ۰.۴۵              | ۰.۰۷۹         | ۰,۰۵      | عدم رد فرض صفر |
|                   |                                                      | $3 <$    | ۱۴۵              | ۰.۵۵              |               |           |                |
|                   |                                                      | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |                |
|                   | محصولاتی که نیاز به حس صدا دارند، مناسب نیستند       | $3 \geq$ | ۴۴               | ۰.۱۷              | ۰.۰۰۰         | ۰,۰۵      | رد فرض صفر     |
|                   |                                                      | $3 <$    | ۲۲۲              | ۰.۸۳              |               |           |                |
|                   |                                                      | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |                |
|                   | محصولاتی که نیاز به حس بوییدن و چشیدن دارند، مناسبند | $3 \geq$ | ۱۶۹              | ۰.۶۴              | ۱.۰۰۰         | ۰,۰۵      | عدم رد فرض صفر |
|                   |                                                      | $3 <$    | ۹۷               | ۰.۳۶              |               |           |                |
|                   |                                                      | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |                |

همانطور که دیده می‌شود، چون سطح معنی داری برای متغیر ویژگی‌های محصول و شاخص‌های "محصولاتی که نیاز به بررسی فیزیکی دارند، مناسبند" و "محصولاتی که نیاز به حس صدا دارند، مناسب نیستند" کوچک‌تر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود، یعنی این متغیر و شاخص‌های مذکور بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای تأثیرگذار هستند، اما سطح معنی داری برای شاخص‌های "محصولاتی که نیاز به حس دیدن دارند، مناسب نیستند" و "محصولاتی که نیاز به حس بوییدن و چشیدن دارند، مناسبند" بزرگ‌تر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد نمی‌شود، یعنی این شاخص‌ها بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای تأثیرگذار نیستند. بنابراین، فرضیه دوم تحقیق تأیید می‌گردد.

با توجه به اینکه امنیت و اعتماد و شاخص‌های مربوطه هیچ یک دارای توزیع نرمال نیستند، از آزمون نسبت برای بررسی آنها استفاده می‌گردد. آزمون نسبت به شکل زیر بیان می‌شود:

$H_0$ : تأثیر عامل امنیت و اعتماد بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای در حد متوسط است.

$H_1$ : تأثیر عامل امنیت و اعتماد بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای بیش از حد متوسط است.

جدول ۷. نتایج آزمون نسبت شاخص‌های متغیر امنیت و اعتماد

| متغیرها و شاخص‌ها |                                                                      | طبقه     | تعداد مشاهده شده | احتمال مشاهده شده | سطح معنی داری | مقدار خطا | نتیجه آزمون |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| متغیر             | امنیت و اعتماد                                                       | $3 \geq$ | ۹                | ۰.۰۳              | ۰.۰۰۰         | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                      | $3 <$    | ۲۵۷              | ۰.۹۷              |               |           |             |
|                   |                                                                      | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
| شاخص‌ها           | وب مکانی است امن برای ارائه اطلاعات مالی / شخصی                      | $3 \geq$ | ۳۳               | ۰.۱۲              | ۰.۰۰۰         | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                      | $3 <$    | ۲۳۳              | ۰.۸۸              |               |           |             |
|                   |                                                                      | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   | خرید دیجیتال ایمن نیست                                               | $3 \geq$ | ۳۴               | ۰.۱۳              | ۰.۰۰۰         | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                      | $3 <$    | ۲۳۲              | ۰.۸۷              |               |           |             |
|                   |                                                                      | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   | وب سایت‌ها نباید از اطلاعات شخصی افراد استفاده کنند مگر با اجازه خود | $3 \geq$ | ۹۱               | ۰.۳۴              | ۰.۰۰۰         | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                      | $3 <$    | ۱۷۵              | ۰.۶۶              |               |           |             |
|                   |                                                                      | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |



| شخص                                                                 |          |     |      |       |      |                |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-----|------|-------|------|----------------|
| من از فرستادن اطلاعات مالی / شخصی خود احساس اطمینان دارم            | $3 \geq$ | ۱۰۲ | ۰.۳۸ | ۰.۰۰۰ | ۰,۰۵ | رد فرض صفر     |
|                                                                     | $3 <$    | ۱۶۴ | ۰.۶۲ |       |      |                |
|                                                                     | کل       | ۲۶۶ | ۱.۰۰ |       |      |                |
| معمولاً وقتی وب سایت ها از من اطلاعات شخصی را می پرسند نگران می شوم | $3 \geq$ | ۳۰  | ۰.۱۱ | ۰.۰۰۰ | ۰,۰۵ | رد فرض صفر     |
|                                                                     | $3 <$    | ۲۳۶ | ۰.۸۹ |       |      |                |
|                                                                     | کل       | ۲۶۶ | ۱.۰۰ |       |      |                |
| تجربه خرید بد از دیجیتال اعتماد را کاهش می دهد                      | $3 \geq$ | ۷۳  | ۰.۲۷ | ۰.۰۰۰ | ۰,۰۵ | رد فرض صفر     |
|                                                                     | $3 <$    | ۱۹۳ | ۰.۷۳ |       |      |                |
|                                                                     | کل       | ۲۶۶ | ۱.۰۰ |       |      |                |
| دادن اطلاعات شخصی به وب سایت های متعدد نگران کننده است              | $3 \geq$ | ۱۵۸ | ۰.۵۹ | ۰.۹۹۹ | ۰,۰۵ | عدم رد فرض صفر |
|                                                                     | $3 <$    | ۱۰۸ | ۰.۴۱ |       |      |                |
|                                                                     | کل       | ۲۶۶ | ۱.۰۰ |       |      |                |

همانطور که دیده می شود، چون سطح معنی داری برای متغیر امنیت و اعتماد و شاخص های آن جز شاخص "دادن اطلاعات شخصی به وب سایت های متعدد نگران کننده است" کوچک تر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد می شود، یعنی متغیر امنیت و اعتماد و شاخص های آن بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای تأثیر گذار هستند، اما شاخص "دادن اطلاعات شخصی به وب سایت های متعدد نگران کننده است" بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای تأثیر گذار نیست. بنابراین، فرضیه سوم تحقیق تأیید می گردد.

با توجه به اینکه متغیر پیشنهادات ارتقایی و شاخص های آن دارای توزیع نرمال نیستند برای آزمون آن از آزمون آماری ناپارامتری نسبت استفاده می شود. آزمون نسبت به شکل زیر بیان می شود:

$H_0$ : تأثیر عامل پیشنهادات ارتقایی بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای در حد متوسط است.

$H_1$ : تأثیر عامل پیشنهادات ارتقایی بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای بیش از حد متوسط است.

جدول ۸. نتایج آزمون نسبت شاخص‌های متغیر پیشنهادات ارتقایی

| نتیجه آزمون    | مقدار خطا | سطح معنی داری | احتمال مشاهده شده | تعداد مشاهده شده | طبقه     | متغیرها و شاخص‌ها                                                  |
|----------------|-----------|---------------|-------------------|------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| عدم رد فرض صفر | ۰,۰۵      | ۱,۰۰۰         | ۰,۶۱              | ۱۶۲              | $3 \geq$ | پیشنهادات ارتقایی                                                  |
|                |           |               | ۰,۳۹              | ۱۰۴              | $3 <$    |                                                                    |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       |                                                                    |
| عدم رد فرض صفر | ۰,۰۵      | ۱,۰۰۰         | ۰,۷۴              | ۱۹۷              | $3 \geq$ | بازاریابی دیجیتال، پیشنهادات بیشتری جهت افزایش فروش فراهم می‌نماید |
|                |           |               | ۰,۲۶              | ۶۹               | $3 <$    |                                                                    |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       |                                                                    |
| عدم رد فرض صفر | ۰,۰۵      | ۱,۰۰۰         | ۰,۷۶              | ۲۰۲              | $3 \geq$ | پیشنهادات جهت افزایش فروش در دیجیتال، خلاقانه و سرگرم کننده تر است |
|                |           |               | ۰,۲۴              | ۶۴               | $3 <$    |                                                                    |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       |                                                                    |
| عدم رد فرض صفر | ۰,۰۵      | ۱,۰۰۰         | ۰,۶۵              | ۱۷۴              | $3 \geq$ | پیشنهادات جهت افزایش فروش در دیجیتال، جذاب و قابل توجه است         |
|                |           |               | ۰,۳۵              | ۹۲               | $3 <$    |                                                                    |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       |                                                                    |
| عدم رد فرض صفر | ۰,۰۵      | ۱,۰۰۰         | ۰,۸۶              | ۲۲۹              | $3 \geq$ | پیشنهادات جهت افزایش فروش در دیجیتال، برای مشتری قانع کننده است    |
|                |           |               | ۰,۱۴              | ۳۷               | $3 <$    |                                                                    |
|                |           |               | ۱,۰۰              | ۲۶۶              | کل       |                                                                    |

همانطور که دیده می‌شود، چون سطح معنی‌داری برای متغیر پیشنهادات ارتقایی و تمام شاخص‌های آن بزرگتر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد نمی‌شود، یعنی این شاخص‌ها بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای تأثیرگذار نیست. بنابراین، فرضیه چهارم تحقیق رد می‌گردد.

با توجه به اینکه متغیر قیمت و شاخص‌های آن دارای توزیع نرمال نیستند برای آزمون آن از آزمون آماری ناپارامتری نسبت استفاده می‌شود. آزمون نسبت به شکل زیر بیان می‌شود:

$H_0$ : تأثیر عامل قیمت بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای در حد متوسط است.

$H_1$ : تأثیر عامل قیمت بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای بیش از حد متوسط است.

جدول ۹. نتایج آزمون نسبت شاخص‌های متغیر قیمت

| متغیرها و شاخص‌ها |                                                                   | طبقه     | تعداد مشاهده شده | احتمال مشاهده شده | سطح معنی داری | مقدار خطا | نتیجه آزمون |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| متغیر             | قیمت                                                              | $3 \geq$ | ۱                | ۰.۰۰              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                   | $3 <$    | ۲۶۵              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   |                                                                   | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   | خرید دیجیتال ارزان‌تر از خرید فروشگاه‌های است                     | $3 \geq$ | ۲۰               | ۰.۰۸              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                   | $3 <$    | ۲۴۶              | ۰.۹۲              |               |           |             |
|                   |                                                                   | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   | مقایسه قیمت محصولات با سایر رقبا در دیجیتال سریع است              | $3 \geq$ | ۲۶               | ۰.۱۰              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                   | $3 <$    | ۲۴۰              | ۰.۹۰              |               |           |             |
|                   |                                                                   | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
| شاخص‌ها           | خرید دیجیتال باعث دریافت تخفیفات زیاد می‌شود                      | $3 \geq$ | ۴                | ۰.۰۲              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                   | $3 <$    | ۲۶۲              | ۰.۹۸              |               |           |             |
|                   |                                                                   | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   | اعتماد مشتریان به قیمت در دیجیتال، بر دفعات خرید محصولات مؤثر است | $3 \geq$ | ۳۹               | ۰.۱۵              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                   | $3 <$    | ۲۲۷              | ۰.۸۵              |               |           |             |
|                   |                                                                   | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |

همانطور که دیده می‌شود، چون سطح معنی داری برای متغیر قیمت و تمام شاخص‌های آن کوچکتر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود یعنی این شاخص‌ها بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای تأثیرگذار هستند. بنابراین، فرضیه پنجم تحقیق تأیید می‌گردد.

با توجه به اینکه متغیر سهولت خرید و شاخص‌های آن دارای توزیع نرمال نیستند برای آزمون آن از آزمون آماری ناپارامتری نسبت استفاده می‌شود. آزمون نسبت به شکل زیر بیان می‌شود:

$H_0$ : تأثیر عامل سهولت خرید بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای در حد متوسط است.

$H_1$ : تأثیر عامل سهولت خرید بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای بیش از حد متوسط است.

جدول ۱۰. نتایج آزمون نسبت شاخص‌های متغیر سهولت خرید

| متغیرها و شاخص‌ها |                                                                           | طبقه     | تعداد مشاهده شده | احتمال مشاهده شده | سطح معنی داری | مقدار خطا | نتیجه آزمون |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| متغیر             | سهولت خرید                                                                | $3 \geq$ | ۱                | ۰.۰۰              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                           | $3 <$    | ۲۶۵              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   |                                                                           | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
| شاخص‌ها           | خرید دیجیتال آسان است                                                     | $3 \geq$ | ۸۴               | ۰.۳۲              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                           | $3 <$    | ۱۸۲              | ۰.۶۸              |               |           |             |
|                   |                                                                           | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   | می‌توان به سادگی از وب برای یافتن اطلاعات در رابطه با محصولات استفاده کرد | $3 \geq$ | ۶                | ۰.۰۲              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                           | $3 <$    | ۲۶۰              | ۰.۹۸              |               |           |             |
|                   |                                                                           | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   | سفارش خرید از طریق محیط دیجیتال به راحتی انجام می‌شود                     | $3 \geq$ | ۱۶               | ۰.۰۶              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                           | $3 <$    | ۲۵۰              | ۰.۹۴              |               |           |             |
|                   |                                                                           | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |
|                   | جستجوی نیازمندی‌ها در محیط دیجیتال آسان است                               | $3 \geq$ | ۲                | ۰.۰۱              | ۰.۰۰۰۰        | ۰,۰۵      | رد فرض صفر  |
|                   |                                                                           | $3 <$    | ۲۶۴              | ۰.۹۹              |               |           |             |
|                   |                                                                           | کل       | ۲۶۶              | ۱.۰۰              |               |           |             |

|               |      |       |      |     |          |                          |  |
|---------------|------|-------|------|-----|----------|--------------------------|--|
| رد فرض<br>صفر | ۰,۰۵ | ۰,۰۰۰ | ۲۰   | ۵۳  | $3 \geq$ | قابلیت ردیابی            |  |
|               |      |       | ۸۰   | ۲۱۳ | $3 <$    | درخواست‌ها در            |  |
|               |      |       | ۱,۰۰ | ۲۶۶ | کل       | محیط دیجیتال<br>آسان است |  |

همانطور که دیده می‌شود، چون سطح معنی داری برای متغیر سهولت خرید و تمام شاخص‌های آن کوچکتر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود یعنی این شاخص‌ها بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای تأثیرگذار هستند. بنابراین، فرضیه ششم تحقیق تأیید می‌گردد.

#### ۴- بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای می‌باشد. یافته‌های پژوهش به شرح زیر ارائه می‌گردد:

فرضیه اول (محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال): در این فرضیه عنوان شد که محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای تأثیر دارد. با توجه به این که متغیر محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال دارای توزیع نرمال نیست، به منظور سنجش این فرضیه از آزمون نسبت استفاده شد و به دلیل این که سطح معنی داری برای عامل محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال، کوچکتر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود و درستی این فرضیه تأیید می‌گردد، یعنی عامل محیط در تحول سواد بازاریابی دیجیتال بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای مؤثر است.

فرضیه دوم (ویژگی‌های محصول در تحول سواد بازاریابی دیجیتال): در این فرضیه عنوان شد که ویژگی محصول بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای تأثیر دارد. با توجه به این که متغیر ویژگی محصول دارای توزیع نرمال نیست، به منظور سنجش این فرضیه از آزمون نسبت استفاده شد و به دلیل این که سطح معنی داری برای عامل ویژگی محصول، کوچکتر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود و درستی این فرضیه تأیید می‌گردد یعنی ویژگی محصول بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای مؤثر است.

فرضیه سوم (امنیت و اعتماد در تحول سواد بازاریابی دیجیتال): در این فرضیه عنوان شد که امنیت و اعتماد بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای تأثیر دارد. با توجه به این که متغیر امنیت و اعتماد و شاخص‌های مربوطه هیچکدام دارای توزیع نرمال نیستند، به منظور سنجش این فرضیه از آزمون نسبت استفاده شد و به دلیل این که سطح معنی داری برای عامل امنیت و اعتماد، کوچکتر از مقدار خطای ۰,۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود و درستی این فرضیه تأیید می‌گردد، یعنی متغیر امنیت و اعتماد بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای مؤثر است.

فرضیه چهارم (پیشنهادهای ارتقایی در تحول سواد بازاریابی دیجیتال): در این فرضیه عنوان شد که پیشنهادات ارتقایی بر تبلیغات تجاری فروشگاه‌های زنجیره‌ای تأثیر دارد. با توجه به این که متغیر پیشنهادات ارتقایی و شاخص‌های مربوطه هیچکدام دارای توزیع نرمال نیستند، به منظور سنجش این فرضیه از آزمون نسبت استفاده شد و به دلیل این که سطح

معنی داری برای متغیر پیشنهادات ارتقایی و سایر شاخص های مربوطه، بزرگ تر از مقدار خطای ۰/۰۵ است، فرض صفر رد نمی شود و این فرضیه رد می گردد، یعنی متغیر پیشنهادات ارتقایی بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای مؤثر نیست.

فرضیه پنجم (قیمت در تحول سواد بازاریابی دیجیتال): در این فرضیه عنوان شد که قیمت بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای تأثیر دارد. به منظور سنجش این فرضیه از آزمون نسبت استفاده شد و به دلیل این که سطح معنی داری برای متغیر فراوانی تماس ها، کوچک تر از مقدار خطای ۰/۰۵ است، فرض صفر رد می شود و این فرضیه تأیید می گردد یعنی متغیر قیمت بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای مؤثر است.

فرضیه ششم (سهولت خرید): در این فرضیه عنوان شد که سهولت خرید بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای تأثیر دارد. به منظور سنجش این فرضیه از آزمون نسبت استفاده شد و به دلیل این که سطح معنی داری برای متغیر فراوانی تماس ها، کوچک تر از مقدار خطای ۰/۰۵ است، فرض صفر رد می شود و این فرضیه تأیید می گردد یعنی متغیر سهولت خرید بر تبلیغات تجاری فروشگاه های زنجیره ای مؤثر است.

از آنجا که محیط تجارت دیجیتال برای مصرف کنندگان و مشتریان محیطی نسبتاً جدید محسوب می شود، هنوز آنچنان که انتظار می رود نوآوری هایی مانند خرید دیجیتال در کشورمان جای خود را باز نکرده است. بنابراین از خرده فروشان دیجیتال و مسئولین بازاریابی وبسایت های تجارت دیجیتال انتظار می رود که تمرکز بیشتری بر عواملی مانند احساس امنیت مصرف کنندگان، جلب رضایت بیشتر آنها، هزینه و ایجاد تناسب میان نیازها و سبک خرید مصرف کنندگان مبذول دارند. اگر مصرف کننده این درک را پیدا کند که می تواند با خرید از وبسایت ها، راحتی و سودمندی برای خود به همراه بیاورد، احتمال زیادی وجود خواهد داشت که دست به خرید دیجیتال بزند.

محدودیت عمده این تحقیق به جامعه آماری و نمونه در نظر گرفته شده بر می گردد. اگرچه انتخاب دانشجویان به عنوان نمونه مورد بررسی مزایای مختلفی از جمله یک دست بودن افراد از لحاظ علمی، سنی و قابلیت های کاری، دارد اما در مقابل قابلیت تعمیم تحقیق را کاهش می دهد. بر این اساس، پیشنهاد می شود پژوهشی مشابه در جامعه آماری دیگری انجام شده و نتایج مقایسه گردد.

## مراجع

[۱] رضوی، سیدحامد، "بازاریابی موتورهای جستجو با استفاده از تبلیغات گوگل ادوردز جهت پاسخگویی هدمند به نیازهای لحظه ای متقاضیان خدمات گردشگری در فضای مجازی"، گردشگری و اوقات فراغت، ۵ (۱۰)، ۴۳-۵۱، ۱۳۹۷.

- [2] Kannan, P. K. (2017). "Digital marketing: A framework, review and research agenda". *International journal of research in marketing*, 34(1), 45-22.
- [3] Bala, M., & Verma, D. (2018). "A critical review of digital marketing". *International Journal of Management, IT & Engineering*, 8 (10), 339-321
- [4] Bala, M. Verma, D. (2018). "A Critical Review of Digital Marketing". *International Journal of Management, IT & Engineering*, 8 (10), 339-321.

- [5] Hosseini, S., rahimi sarshabaderani, G., Nazari, R. (2023). "Analysis of the dimensions and dimensions of web marketing; Iran and Spain football clubs". *Strategic Studies on Youth ans Sports*, 21(58), 347-366.
- [۶] حسین زاده، مصطفی؛ وهاب زاده، شادان؛ عباسی نامی، حامد؛ مهرانی، هرمز؛ شهرآبادی، ابوالفضل. (۱۴۰۱). "ارائه چارچوب مفهومی استفاده از بازاریابی دیجیتال در بازار سرمایه بر اساس تئوری‌های رفتار برنامه‌ریزی شده و پذیرش فناوری-مورد مطالعه: شرکت‌های کارگزاری بورس در تهران"، اقتصاد مالی، ۱۶(۶۱)، ۱۵۶-۱۲۹.
- [7] Vieira, V. A., de Almeida, M. I. S., Agnihotri, R., da Silva, N. S. D. A. C., & Arunachalam, S. (2019). "In pursuit of an effective B2B digital marketing strategy in an emerging market". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47, 1085-1108.
- [8] Munsch, A. (2021). "Millennial and generation Z digital marketing communication and advertising effectiveness: A qualitative exploration". *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 31(1), 10-29.
- [9] Tabuena, A. C., Necio, S. M. L., Macaspac, K. K., Bernardo, M. P. E., Domingo, D. I., & De Leon, P. D. M. (2022). "A Literature Review on Digital Marketing Strategies and Its Impact on Online Business Sellers During the COVID-19 Crisis". *Asian Journal of Management, Entrepreneurship and Social Science*, 2(01), 141-153.
- [10] Desai, V., & Vidyapeeth, B. (2019). "Digital marketing: A review". *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 5(5), 196-200.
- [11] Shankar, V., Grewal, D., Sunder, S., Fossen, B., Peters, K., & Agarwal, A. (2022). "Digital marketing communication in global marketplaces: A review of extant research, future directions, and potential approaches". *International Journal of research in Marketing*, 39(2), 541-565.
- [۱۲] سخایی، الهام، بررسی تأثیر تحول دیجیتالی بر مولفه‌های کسب و کار در نظام بانکداری، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان البرز. ۱۳۹۹.
- [۱۳] قلیچ خانی، مصطفی؛ صمدی مقدم، یحیی؛ فتحی هفشجانی، کیمرث، "شناسایی ابعاد اصلی بلوغ تحول دیجیتال در سازمان‌های صنعتی با استفاده از رویکرد مرور نظام مند پیشینه"، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۸(۴)، ۴۷-۱۲، ۱۳۹۹.
- [۱۴] کشاورزی، فاطمه، "شناسایی چالش‌های تحولی دیجیتال در کسب و کارهای کوچک و متوسط SME"، پنجمین همایش بین المللی مدیریت، حسابداری، اقتصاد و علوم اجتماعی، همدان، ۱۳۹۹.
- [15] Cappiello, A. (2020). "The Digital (R) evolution of Insurance Business Models". *American Journal of Economics and Business Administration*, 12(1), 1-13.
- [16] Brown, N., & Brown, I. (2019). "From digital business strategy to digital transformation A systematic literature review". *SAISIT '19: Proceedings of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists*, 1-8. <https://doi.org/10.1145/3351108.3351122>.



Original Article (Quantified)

# The effect of the transformation of digital marketing literacy on commercial advertisements of chain stores

Seyyed Mohammad Bagher Mousavi<sup>1</sup>, Mehdi Fadaei<sup>2</sup>

1- Isfahan Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2- Isfahan Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

**Receive:**

03 December 2023

**Revise:**

18 January 2024

**Accept:**

10 February 2024

**Keywords:**

digital marketing,  
marketing literacy,  
commercial  
advertisements,  
Chain stores.

**Abstract**

The purpose of this research is to investigate the effect of the evolution of digital marketing literacy on commercial advertisements of chain stores. The research method is descriptive and correlational, and the direction of the research is applied. The statistical population of the research is made up of Mazandaran University students. Proportional stratified sampling was used for sampling and the sample size was determined to be 266 people. In this research, the data collection tool is a researcher-made questionnaire in a 5-point Likert scale. The validity of the questionnaire has been confirmed by professors and experts. Cronbach's alpha coefficient obtained from all the questions indicates good reliability of the tool. In this research, descriptive statistics and inferential statistics methods were used to analyze the data. The results of the tests stated that the variables of price, security and trust, digital marketing environment, product characteristics and ease of purchase had a significant effect on commercial advertisements of chain stores in the evolution of digital marketing literacy, and the variable of promotional offers was not effective.

**Please cite this article as (APA):** Bagher Mosavi, S. M., Fadaei, M. (2024). International Conference on Economics and Business Management The effect of the transformation of digital marketing literacy on commercial advertisements of chain stores. *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 159-174.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.428489.1044>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Seyyed Mohammad Bagher Mousavi

**Email:** [smbm1988@gmail.com](mailto:smbm1988@gmail.com)

# تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با توجه به نقش میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری

میلاد قنبری<sup>۱</sup>، زهره دهدشتی<sup>۲</sup><sup>۱</sup>- دانشجوی مقطع دکتری تخصصی رشته آینده‌پژوهی، دانشکده و پژوهشکده حضرت ولی عصر (عج)، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران.<sup>۲</sup>- استاد تمام گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی تهران، ایران

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>چکیده</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۹                                                                                                                                                           |
| <b>هدف:</b> در این پژوهش هدف اصلی بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با توجه به نقش میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری می‌باشد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۲۸                                                                                                                                                          |
| <b>روش:</b> از لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها، این پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی است و از نظر هدف نیز کاربردی است. جامعه آماری پژوهش حاضر، مشتریان و خریداران ایرانی سراسر کشور، فروشگاه اینترنتی دیجی کالا می‌باشد. روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری در دسترس است که چون جامعه نامحدود است، بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر از مشتریان فروشگاه اینترنتی دیجی کالا به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار رایج پرسشنامه (آنلاین)، ابزار اصلی برای جمع‌آوری داده‌های این پژوهش است که در مورد فروشگاه اینترنتی دیجی کالا به مشتریان در دسترس این فروشگاه، پرسشنامه ارائه شده و توسط آنها تکمیل می‌شود. روش تحلیل عاملی تاییدی در پژوهش جاری، به جهت آزمون روایی سازه پرسشنامه استفاده شده است. در طرف دیگر برای ارزیابی پایایی پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است. از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) برای سنجش نرمال بودن توزیع داده‌ها و از آزمون سوبل نیز برای سنجش معناداری تأثیر متغیر میانجی استفاده می‌شود. همچنین داده‌های پژوهش در قالب مدل‌سازی معادله‌های ساختاری مبتنی بر روش حداقل مربعات جزئی و با استفاده از نرم‌افزار Amos تحلیل می‌شود. | تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱                                                                                                                                                            |
| <b>یافته‌ها:</b> این مدل که شامل تأثیر مستقیم بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده و همچنین تأثیر بازی‌وارسازی از طریق میانجی‌گری نگرش نسبت به برند و قصد درگیری بر وفاداری مصرف‌کننده بود، مولفه‌های آن مورد آزمون قرار گرفت. همچنین در ارزیابی بخش ساختاری مدل بین سازه‌های درون‌زا و برون‌زا ارتباط قوی برخوردار است و مدل کلی پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>کلید واژه‌ها:</b><br>بازی‌وارسازی،<br>نگرش نسبت به برند،<br>قصد درگیری،<br>وفاداری مصرف‌کننده،<br>سودمندی درک شده،<br>درک سهولت استفاده،<br>اثر اجتماعی درک شده،<br>لذت درک شده |
| <b>نتیجه‌گیری:</b> پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات مشخص شد که بازی‌وارسازی (سودمندی درک شده، درک سهولت استفاده، اثر اجتماعی درک شده، لذت درک شده) از طریق متغیر میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری، به طور مستقیم و غیر مستقیم بر وفاداری مصرف‌کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): قنبری، میلاد، دهدشتی، زهره. (۱۴۰۲). تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با توجه به نقش میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری. دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۲(۲)، ۱۷۵-۲۰۵.

 <https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.429851.1046>

Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: m.ghanbari1375@ihu.ac.ir

نویسنده مسئول: میلاد قنبری

## ۱- مقدمه

بازی‌وارسازی اصطلاحی نسبتاً جدید است که ریشه‌های آن از صنعت رسانه دیجیتال منشأ گرفته و با اصطلاح «سرگرمی» آغاز شده است (یانگ و همکاران، ۱، ۲۰۱۷، ۴۶۲). بازی‌وارسازی که به گفته فیلیپ کاتلر یکی از سه روش به اثبات رسیده معروف، برای افزایش تعامل در عصر دیجیتال می‌باشد، غالباً در دو زمینه برنامه‌های وفاداری و اجتماع‌های مشتری برای ایجاد درگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد. (کاتلر و همکاران، ۲۰۱۷، ۱۵). بروک (۲۰۱۳) خاطر نشان کرد که اغلب انتظارات غیرواقعی از موفقیت وجود دارد و در نتیجه بسیاری از کسب و کارها در حال اجرای بازی‌وارسازی هستند بدون بررسی صحیح اینکه آیا بازی‌وارسازی ابزار مناسبی برای بهبود فرایندهای تجاری آنها است یا خیر. علاوه بر این، هیچ رویکرد یکنواختی برای توسعه و اجرای موفقیت‌آمیز جنبه‌های بازی در یک فرآیند موجود، وجود ندارد. این بدان معنی است که دانش محدودی در مورد چگونگی کاربرد بازی‌وارسازی در بسیاری از فرایندها وجود دارد. همچنین مشخص نیست که آیا بازی‌وارسازی برای تغییر رفتار یا نگرش افراد و به تبع درگیری و وفاداری مصرف‌کنندگان در انواع فرآیندهای تجاری مناسب است یا خیر (یانگ و همکاران، ۲۰۱۷، ۴۶۴).

اینترنت چالش‌های بزرگی را برای بازیکنان تجارت الکترونیکی و همچنین فرصت‌هایی مهم برای آنها به همراه آورده است. عدم اعتماد و بار بیش از حد اطلاعات از مهمترین موانع ایجاد وفاداری الکترونیکی مشتری است. اگرچه استفاده از آن در تجارت آنلاین در حال حاضر محدود است، اما بسیاری از وب‌سایت‌ها از ویژگی‌های بازی‌وارسازی برای افزایش وفاداری استفاده می‌کنند. اینترنت منجر به کاهش وفاداری مصرف‌کننده به دلیل شفافیت قیمت و سهولت تغییر فروشگاه اینترنتی به فروشگاه دیگر شده است. هزینه نگهداری و خرید مشتری جدید افزایش یافته است. با طراحی موفق و اجرای مکانیک بازی در تجارت الکترونیکی آنلاین، توسعه مشارکت آنها، حل مشکل وفاداری موجود امکان‌پذیر است (اوزر دیمیر و گوک دیمیر، ۲، ۲۰۲۰، ۲۷۳). امروزه در عصر دیجیتال و با توجه رقابت روزافزون دنیای کسب و کار، شرکت‌ها و یا سازمان‌ها به دنبال آن هستند که خریداران اولیه را به حمایت‌گران و طرفداران وفادار برند خود تبدیل کنند، که این مهم شامل یک مجموعه اقدامات برای درگیر ساختن مشتریان است. و همان طور که بیان شد فیلیپ کاتلر یکی از سه روش معروف برای درگیر ساختن مشتریان را، بازی‌وارسازی معرفی می‌کند.

به زبان ساده‌تر و گویاتر، امروزه سازمان‌ها در تجارت الکترونیک در جست و جوی این هدف هستند که مشتریان خود را به مشتریان وفاداری تبدیل کنند و از روش‌های گوناگونی برای دستیابی به این مهم استفاده می‌کنند، که یکی از مهم‌ترین آنها بازی‌وارسازی می‌باشد. اما متأسفانه شرکت‌های زیادی در جهان و ایران به خصوص در حوزه فروشگاه‌های اینترنتی به آن توجه نکرده‌اند و نمی‌دانند که چگونه با استفاده از بازی‌وارسازی مشتریان خود را به مشتریان وفاداری تبدیل کنند. گسترش و گوناگونی تکنولوژی‌های تجارت الکترونیک در دهه کنونی، باعث افزایش چشمگیر و قابل توجه تعدد فروشگاه‌های اینترنتی شده و همچنین منجر به وجود آمدن چالش‌های نو و تازه‌ای در کسب و کار شده است. در نهایت این امر؛ یکی از شاخص‌های کلیدی که در رسیدن به بهروزی بلند مدت در فروشگاه‌های اینترنتی مطرح شده است، همین بهبود و ترفیع وفاداری مصرف‌کنندگان یا مشتریان می‌باشد. ولی مسئله‌ای که وجود دارد این است که با توجه به

<sup>1</sup> Yang, Yang; Asaad, Yousra; Dwivedi, Yogesh

<sup>2</sup> Özer DEMİR, Mehmet; GÖK DEMİR, Zuhail

رقبای مختلفی که در صنعت فروشگاههای اینترنتی وجود دارد، فروشگاههای اینترنتی همچون دیجی کالا باید چه اقدامی انجام دهند که وفاداری مشتریانشان افزایش و سهم بازارشان توسعه پیدا کند. همان طوری که در دنیای واقعی مشتریان زیادی وارد فروشگاه شما می شوند و اغلب آنها خرید نمی کنند، در دنیای مجازی و فضای آنلاین نیز ممکن است خیلی از افراد به سراغ فروشگاه اینترنتی شما بیایند و محصولات و خدمات شما را ببینند اما خرید نکنند یا در صورت خرید، دفعات بعد خرید مجدد انجام ندهند. بسیاری از شرکتها برای افزایش وفاداری مشتریانشان از یک سری از روشها از قبیل تبلیغات، دادن جایزه یا پاداش و غیره استفاده می کنند. اما همان طور که گفته شد در دنیا به تازگی برای این امر از ابزاری به نام بازیوارسازی استفاده می کنند که متأسفانه مشکلی که وجود دارد این است که بسیاری از مدیران سازمانها با بازیوارسازی و نحوه اجرا یا پیاده سازی آن آشنا نیستند و نمی دانند که یکی از روشهای مؤثر برای جلب و حفظ مشتری می باشد. پژوهش جاری در این خصوص سعی می کند، ارائه دهنده طراحی توسعه ای مدل مطلوب و مناسبی برای ارتقا و افزایش وفاداری مصرف کنندگان نسبت به فروشگاههای اینترنتی باشد. در واقع بررسی و ارزیابی وفاداری مصرف کنندگان و مشتریان نسبت به فروشگاههای اینترنتی سبب دغدغه پژوهشگر برای مطالعه و شروع پژوهش جاری شد. به طور خلاصه یک مصرف کننده به چه دلیلی از یک فروشگاه اینترنتی (همانند دیجی کالا) به صورت مداوم و پیوسته خرید می نماید و از فروشگاه اینترنتی دیگری به صورت مداوم و پیوسته خرید نمی نماید. به عبارت دقیق تر چرا مشتریانی که برای مثال از سایت دیجی کالا بازدید می کنند، دوباره به سایت بر نمی گردند و بازدید یا خرید مجدد صورت نمی گیرد. در واقع پژوهشگر در پی آن است که بفهمد شرکت دیجی کالا از چه طریق می تواند مشتریان خود را وفادار کند که یکی از بهترین روشها برای این امر، بازیوارسازی یا گیمیفیکیشن می باشد. در دنیای کنونی به علت پاندمی کرونا خیلی از افراد به صورت آنلاین خرید می کنند و دیگر به صورت حضوری و فیزیکی به فروشگاهها نمی روند. در ایران هم شرکت دیجی کالا شرکتی بوده است که از اول به صورت فروشگاه اینترنتی تأسیس شده است و مورد استقبال مردم هم قرار گرفته است اما باید قبول کرد که رقبای دیگری همچون؛ دایان شاپ، فروشگاه خانومی، کیوسک نت، مدیسه، زنبیل، بایا، مد و حتی در مواردی اسنپ هم وارد بازار شده اند و بازار دیگر در انحصار شرکت دیجی کالا نیست. علاوه بر این طبق آمار سالانه شرکت دیجی کالا در سال ۱۳۹۹، ۴۰ درصد از مشتریان دیجی کالا به خاطر مشکلاتی همچون؛ الف) نارضایتی از قیمت (قیمت های بالا دیجی کالا)، ب) عدم پذیرش کالاهای مرجوعی، ج) عدم تحویل کالای اصلی به دیجی کالا از طرف شرکت های تأمین کننده آن، د) کیفیت کالا، ه) بسته بندی، ز) کیفیت پاسخ مرکز تماس و غیره؛ عدم رضایت یا نارضایتی در آنها دیده می شود. اینها خود باعث شده افراد از سایت دیجی کالا بازدید کنند اما خرید آنها پایین باشد و یا نخرند. به طوری که طبق گزارش سالانه شرکت دیجی کالا روزانه ۲۶ میلیون کاربر از سایت دیجی کالا بازدید می کنند که حدود ۱۲ هزار نفر آنها مشتریان جدید هستند اما با این وجود در حدود ۳۰۰ هزار سفارش روزانه ثبت می شود. این تحقیق به دنبال آن است که دریابد بازیوارسازی چگونه و تحت چه شرایطی و با در نظر گرفتن چه اقتضائاتی باعث می شود که خریداران اولیه یک برند در صنعت فروشگاههای اینترنتی به طرفداران و حمایت گران وفادار آن برند تبدیل شوند. لذا برای موضوع این پژوهش، فروشگاه اینترنتی دیجی کالا که معروف ترین و بزرگترین فروشگاه اینترنتی کشور می باشد، انتخاب شده و بر روی آن تمرکز شده است.

در حال حاضر بازی وارسازی به صورت گسترده‌ای در بازاریابی، به ویژه بازاریابی درگیرانه<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. بیشتر از ۷۰ درصد از لیست شرکت‌های «فوربز گلوبال دو هزار»<sup>۲</sup> طرحی برای استفاده از بازی وارسازی برای اهداف بازاریابی و حفظ مشتری خودشان دارند. در سال‌های اخیر، محبوبیت بازی وارسازی، از تعداد فزاینده برنامه‌های کاربردی بازی شده<sup>۳</sup> و همچنین تحقیقات به سرعت در حال افزایش که مطابق نظرسنجی‌های این زمینه نشان داده شده است مشخص است. تنها در ایالات متحده، ۶۵٪ از جمعیت بالغ بازی‌های رایانه‌ای انجام می‌دهند در حالی که کل فروش بازی‌های ویدیویی از ۴۳٫۴ میلیارد دلار بیشتر است. به طور کلی، بازی وارسازی به عنوان یک ایده امیدوارکننده شناخته شده است که به حل مشکلات تجاری واقعی کمک می‌کند. (سلیبار و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸) به طوری که در سال ۲۰۱۱ واژه نامه‌های آکسفورد «بازی وارسازی» را به عنوان لغت منتخب سال انتخاب کرده‌اند. اهمیت مفهوم بازی وارسازی به حدی است که پیش بینی می‌شود بازار جهانی، بازی‌سازی تا سال ۲۰۲۳ به ۱۹٫۴ میلیارد دلار برسد و نرخ رشد ترکیبی سالیانه ۴۴٫۰۶٪ از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ باشد (واندرلیچ و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰، ۱۵). برخی از نمونه‌های بازی وارسازی که ممکن است با آنها آشنا باشید، برنامه‌های یادگیری زبان مانند دولینگو<sup>۶</sup> یا برنامه‌های تناسب اندام مانند مای فیتنس اپ<sup>۷</sup> است.

شکل و شمایل تازه صنعت بازی و بازی‌سازی و تجاری شدن آن در ایران نیز در یک دهه اخیر واقعیتی غیر قابل انکار است. بر اساس آمارهای بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای در سال ۱۳۹۲، ایران بیش از ۱۸ میلیون بازی‌باز در سنین بین سه تا ۴۰ سال دارد. این ارقام کشورمان را با اختلافی قابل توجه در صدر بازار خاورمیانه قرار خواهد داد. تقریباً ۲۵ درصد ایرانی‌ها روزانه به تجربه بازی‌های رایانه‌ای می‌پردازند. بررسی‌های مرکز پژوهش‌های مجلس نشان می‌دهد که تا ماه جولای سال ۲۰۱۷ درآمد کل بازی‌های رایانه‌ای در ایران بیش از ۴۰۰ میلیون دلار بوده است. در این گزارش مختصری از جنبه‌های کلیدی تغییرات بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. بررسی‌ها نشان می‌دهد که از لحاظ اقتصادی صنعت بازی‌های رایانه‌ای به سرعت روندی رو به رشد را طی می‌کند و از طرفی با وجود نوآوری‌های با تغییرات شدید و ظهور پلتفرم‌های جدید در صنعت بازی‌های رایانه‌ای امکان شکوفایی کسب و کارهای نوپا در این صنعت بسیار است. (دنیای اقتصاد، ۱۳۹۶) یک مثال موفق ایرانی در این حوزه، برنامه مربوط به جام جهانی ۲۰۱۴ به تهیه کنندگی عادل فردوسی‌پور است که از ابزار بازی وارسازی در حدس و پیش‌بینی نتایج مسابقات فوتبال استفاده کرد. بر طبق آمار ارائه شده در قسمت پایانی این برنامه، حدود ۹ میلیون نفر در این برنامه شرکت کرده بودند که درآمدزایی بین ۴ تا ۸ میلیارد را برای این برنامه فقط از طریق پیامک‌های ارسالی داشته است. (خبر آنلاین، ۱۳۹۳)

بر این مبنای و با نظر به مطالب فوق و آمارهای مختلف، این پژوهش درصدد است تا با بررسی تأثیر بازی وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با توجه به نقش میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری، قدمی کوچک در راستای بررسی تأثیرات این ابزار جدید در حوزه‌های بازاریابی به خصوص اثرات آن بر مصرف‌کننده در جهت وفاداری آنها بردارد و

<sup>1</sup> Involvement marketing

<sup>2</sup> Forbes Global 2000

<sup>3</sup> Gamified applications

<sup>4</sup> Slibar, Barbara; Plantak Vukovac, Dijana; Lovrencic, Sandra; Sestak, Martina; Andročec, Darko

<sup>5</sup> Wunderlich, Nancy V. Gustafsson, Anders. Hamari, Juho. Parvinen, Petri. Haff, André

<sup>6</sup> Duolingo

<sup>7</sup> Myfitness app

دریابد که تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با توجه به نقش میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری، چگونه است؟ در ایران به علت محبوبیت و استقبال از پلتفرم دیجی‌کالا، استفاده از این برند برای بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با توجه به نقش میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری بسیار مهم می‌باشد.

## ۲- پیشینه پژوهش

### وفاداری مصرف‌کننده

از نگاه بازاریابی، وفاداری<sup>۱</sup> به عنوان تکرار خرید مشتری از محصولات یا خدمات سازمانی واحد در طی زمان تعریف می‌شود (ایوکوف و همکاران، ۲۰۲۰: ۳). برای بسیاری از شرکت‌ها، وفاداری مشتریان<sup>۲</sup> عنصری کلیدی محسوب می‌شود که بقای خود را در گرو آن می‌بینند (طالقانی و همکاران: ۱۳۹۵، ۳۱۸). وفاداری مشتریان یکی از مهم‌ترین مباحث بازاریابی می‌باشد که متشکل از نگرش‌ها و رفتارهای مثبتی است که با گذشت زمان برای یک برند تجاری ادامه خواهد داشت (ویارنال و همکاران، ۲۰۲۰: ۲). وفاداری دارای دو بعد رفتاری<sup>۳</sup> و نگرشی<sup>۴</sup> می‌باشد. وفاداری رفتاری در خرید محصول<sup>۵</sup> و یا خدماتی خاص منعکس می‌شود که می‌توان با تکرار و یا حجم خرید اندازه‌گیری شود. حال آنکه وفاداری نگرشی به عنوان قصد خرید بیشتر و همچنین توصیه آن به دیگران تعریف می‌شود (بلوال و امیره، ۲۰۱۸: ۱۹۹). وفاداری مشتریان باعث تمایل مشتریان به خرید مجدد و پرداخت بیشتر شده که به شکل گسترده‌ای به عنوان منبع سودآوری کسب و کارها شناخته می‌شود (پهلوی و سوهارتنتو، ۲۰۲۰: ۱). همچنین وفاداری را می‌توان به عنوان مآخذ پس‌انداز نیز معرفی کرد، چرا که هزینه<sup>۶</sup> حفظ مشتریان موجود به مراتب کمتر از جذب مشتریان جدید است. بنابراین بسیاری از تحقیقات ارزش بالایی را به وفاداری اختصاص می‌دهند، زیرا نوعی مزیت رقابتی پایدار برای سازمان به همراه می‌آورد. وفاداری سبب می‌شود تا مشتریان ارتباطی قوی و مادام‌العمر با سازمان و مارک‌های تجاری آن برقرار کنند (بلوال و امیره، ۲۰۱۸: ۱۹۹) و در مقایسه با مشتریان غیروفادار<sup>۷</sup>، کمتر تحت تأثیر اطلاعات منفی همچون گزارش‌های غیراخلاقی در مورد محصولات یا خدمات مورد علاقه خود قرار بگیرند (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۰: ۱).

وفاداری را می‌توان به عنوان شکل قوی از اعتماد<sup>۸</sup> مطرح کرد زمانی که تمایل برای معرفی سازمان به دیگران وجود دارد (گون و همکاران، ۲۰۱۹: ۲). یک از اهداف کلیدی کسب و کارها را وفاداری تشکیل می‌دهد، چرا که وفاداری مشتری در رشد و عملکرد شرکت‌ها نقش بسزایی را ایفا می‌کند (پرز و همکاران، ۲۰۲۰: ۳). به این اساس، حفظ مشتریان موجود بهترین روش بازاریابی در بسیاری از صنایع محسوب می‌شود (بلوال و امیره، ۲۰۱۸: ۱۹۹). طبق تعریف آکر (۱۹۹۱)، وفاداری به برند<sup>۹</sup> به عنوان درجه‌ای از وابستگی عاطفی<sup>۱۰</sup> مصرف‌کننده<sup>۱</sup> به برند تعریف می‌شود که نشان از

<sup>۱</sup> loyalty

<sup>۲</sup> Customers loyalty

<sup>۳</sup> Behavioral

<sup>۴</sup> Attitudinal

<sup>۵</sup> Product

<sup>۶</sup> Cost

<sup>۷</sup> Non-loyal

<sup>۸</sup> Trust

<sup>۹</sup> Brand loyalty

<sup>۱۰</sup> Emotional attachment



خریده‌های مکرر<sup>۲</sup> مشتریان و توصیه برند به دیگران دارد (چانگ و همکاران، ۲۰۱۷: ۴). وفاداری به برند به عنوان مرکز اصلی استراتژی‌های بازاریابی<sup>۳</sup> هر شرکت، به ویژه در صنعت خدمات<sup>۴</sup> که دارای بازار نامتمیزی است، محسوب می‌شود. سازمان‌هایی که به تعداد بیشتری از مشتریان وفادار دست پیدا کنند متعاقباً می‌توانند سهم بیشتری از بازار<sup>۵</sup> را به دست آورند، بازگشت بیشتری از نرخ سرمایه گذاری‌های<sup>۶</sup> خود را کسب کنند، قدرت چانه‌زنی<sup>۷</sup> خود در برابر تأمین کنندگان<sup>۸</sup> و کانال‌های توزیع<sup>۹</sup> را بالا ببرند و تبلیغات دهان به دهان<sup>۱۰</sup> مثبتی نیز برای آنها به همراه خواهد داشت (کیم و همکاران، ۲۰۱۷: ۸۹). وفاداری به برند شامل دو جزء رفتاری و نگرشی می‌باشد. وفاداری رفتاری<sup>۱۱</sup> به تکرار خرید از برند اشاره دارد. وفاداری نگرشی<sup>۱۲</sup> نیز نشان‌دهنده نگرش مطلوب مصرف کننده به برند می‌باشد. مصرف کنندگان با وفاداری نگرشی بالا، برند را به دوستان خود و دیگران توصیه می‌کنند (لی و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۸۵). مشتریانی که از نظر رفتاری وفادار به نظر می‌رسند، می‌توانند به شکل غیرواقعی وفادار باشند؛ زیرا ممکن است آنها تنها به دلیل محدودیت‌های موقعیتی<sup>۱۳</sup>، خریده‌های مکرر خود را انجام دهند. منتها با شاخص‌های مختلفی وفاداری نگرشی خود را نشان می‌دهد که تنها یکی از آنها قصد خرید مجدد است، توصیه به دیگران و تاب آوری قیمت<sup>۱۴</sup> نیز از دیگر شاخص‌های آن می‌باشد (آتاناسوپولو و جیووانیسا، ۲۰۱۶: ۲۸۸). در مقایسه با مشتریان با سطح وفاداری پایین، مشتریان وفادار ارتباط قوی با نام تجاری دارند و به مدافع<sup>۱۵</sup> و سفیران برند<sup>۱۶</sup> تبدیل می‌شوند (لی و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۸۵). همچنین وفاداری به برند، نقاط قوت نام تجاری را گسترش می‌دهد و به موانع ورود رقبا می‌افزاید. (جین و همکاران، ۲۰۱۸: ۴) در نهایت، برنامه‌های وفاداری را خیلی از کارشناسان بازاریابی در خصوص جذب مصرف کنندگان بالقوه و نگهداشت مصرف کنندگان بالفعل خود، پیاده سازی می‌کنند. (لی و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۸۵) بازاریابان برای ایجاد وفاداری در میان مشتریان خود باید شرایطی را ایجاد کنند که تجربیات مصرف کنندگان از محصولات، انتظارات آنها را برآورده کند. (کلر، ۲۰۰۸: ۱۰۱)

## بازی‌وارسازی

اصطلاح بازی‌وارسازی حدود سال ۲۰۱۰ محبوبیت فراوانی در محافل دانشگاهی پیدا کرد. هر چند ریشه مفهوم بازی‌وارسازی و کنجکاو در این موضوع به سال ۱۹۸۲ بر می‌گردد. در آن زمان، توماس مالون مطالعه کرد که چرا بازی‌های رایانه‌ای برای کاربران جذاب هستند و چه ویژگی‌های بازی را می‌توان با همان موفقیت بزرگ در زمینه‌های

<sup>1</sup> Consumer

<sup>2</sup> Repeat purchases

<sup>3</sup> Marketing strategies

<sup>4</sup> Service

<sup>5</sup> Higher market share

<sup>6</sup> Investment rate

<sup>7</sup> Bargaining power

<sup>8</sup> Suppliers

<sup>9</sup> Distribution channels

<sup>10</sup> WOM

<sup>11</sup> Behavioral loyalty

<sup>12</sup> Attitudinal loyalty

<sup>13</sup> Situational constraints

<sup>14</sup> Price tolerance

<sup>15</sup> advocates

<sup>16</sup> Brand ambassadors



غیر بازی اعمال کرد. گیب زیچرمن (۲۰۱۰) برای اولین بار از این اصطلاح استفاده کرد. او آن را به عنوان «هنر و دانش تبدیل تعاملات روزمره مشتری به بازی‌هایی که اهداف تجاری شما را تأمین می‌کنند» تعریف کرد. (یانگ و همکاران، ۲۰۱۷: ۴۶۰) معروف‌ترین و کاربردی‌ترین تعریف بازی‌وارسازی، تعریف دتردینگ و همکاران (۲۰۱۱) است، که آن را به عنوان «استفاده از عناصر طراحی بازی در زمینه‌های غیر بازی» توصیف کرده‌اند. عناصر یک بازی که معمولاً در بازی‌وارسازی وجود دارد شامل؛ الگوها، اشیاء، مدل‌ها، اصول و روش‌هایی است که اغلب به عنوان راه حلی برای تشویق برخی رفتارهای مطلوب مانند ورزش، مصرف پایدار و طولانی مدت مشتریان و یادگیری پیشنهاد می‌شود. (پول پونا و همکاران، ۲۰۲۰: ۴) بازی‌وارسازی که شامل «فرآیند یا روند ایجاد فعالیت‌های بیشتر شبیه بازی» است، برخی از محققان تلاش کرده‌اند تا آن را با شیوه‌های بازاریابی، مانند استفاده از بازی‌وارسازی در بازاریابی خدمات، بازاریابی رابطه‌ای و تجارتی و غیره مرتبط کنند. (یانگ و ژائو، ۲۰۱۹: ۲)

درواقع بازی‌وارسازی شامل جنبه‌ها، اهداف یا ساختارهایی شبیه به بازی است که برای تأثیر مطلوب بر رفتار کاربر ترکیب شده‌اند. (ویرا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹: ۴) بازی‌وارسازی نوعی نظریه سرگرمی است که مبتنی بر این تصور است که افراد تمایل بیشتری به انجام کارهایی دارند که آن را سرگرم کننده می‌بینند تا آنچه که آن را خسته کننده و ناخوشایند می‌بینند و انجام نمی‌دهند. بازی‌وارسازی در واقع فعالیت‌های ناخوشایند یا خسته کننده را به فعالیت‌هایی سرگرم کننده و لذت بخش تبدیل می‌کند. مفهوم بازی‌وارسازی که به عنوان «استفاده از عناصر بازی، روند تفکر بازی و مکانیک بازی در زمینه‌های غیر بازی برای تعامل کاربران و حل مشکلات» تعریف شده است، ظهور آن را می‌توان با اصطلاحات فنی و فرهنگی توضیح داد. بازی‌وارسازی در واقع به دنبال تغییر جهان از طریق قدرت بازی‌ها است. بازی‌وارسازی شامل فرایند، برنامه نویسی و پلتفرم نرم‌افزاری مرتبط با مکانیک بازی و تفکر بازی برای حل مشکلات، ایجاد تجربیات جذاب و تعامل کاربران است. بازی‌وارسازی به عنوان تکنیکی طراحی شده است که با استفاده از مکانیزم‌های اساسی بازی، مردم را به شرکت در برخی فعالیت‌ها ترغیب می‌کند. (لی و جین، ۲۰۱۹: ۳)

### سودمندی درک شده

دیویس و همکاران سودمندی درک شده را به عنوان «احتمال ذهنی کاربر احتمالی مبنی بر افزایش عملکرد شغلی وی در زمینه سازمانی» تعریف کرده‌اند. بر اساس تعریف آنها سودمندی درک شده را می‌توان تعیین کننده اصلی رفتار استفاده دانست. (سوکی و همکاران، ۲۰۱۱: ۳) در واقع دیویس سودمندی درک شده را چنین تعریف می‌کند: «درجه‌ای که یک شخص اعتقاد داشته باشد کارکرد شغلی او افزایش خواهد یافت به خاطر استفاده از یک سیستم خاص». (السباوی و همکاران، ۲۰۱۶: ۸۴۶) زیتحمل (۱۹۸۸) سودمندی درک شده را به عنوان «برداشت از آنچه ورودی فرد است و آنچه خروجی او می‌باشد که منجر به ارزیابی کلی از سودمندی محصولات یا خدمات می‌شود را تعریف می‌کند» تعریف می‌کند. با این حال، سودمندی یا ارزش درک شده ماهیتی ذهنی و تجربی دارد و مصرف کنندگان محصولات برای جستجوی انواع مختلف ارزش، از جمله ارزش عملکردی، عاطفی و اجتماعی احتمال دارد از آن استفاده کنند. (جمال و

<sup>1</sup> Vieira, V. A., Almeida, M. I. S., Agnihotri, R., Silva, N. S., & Arunachalam, S. (2019)

شریف‌الدین، ۲۰۱۴: ۲) پژوهش‌ها بیان می‌کند که ادراک سودمندی، که ادراک امید به عملکرد نیز نامیده می‌شود، «به میزان اعتقاد فرد مبنی بر استفاده از فناوری خاص برای بهبود عملکرد شغلی اشاره دارد». به عبارت دیگر کاربر به این حقیقت پی می‌برد که سیستم به عنوان یک روش مؤثر برای انجام کارها است. (سوهن، ۲۰۱۷: ۲۴)

### درک سهولت استفاده

محققان سهولت درک استفاده را به این معنی تعریف کرده‌اند که استفاده مشتری از خدمات و محصولات تا چه اندازه آسان یا بدون دردسر درک می‌شود. (سوکی و همکاران، ۲۰۱۱: ۳) سهولت استفاده درک شده درجه‌ای است که کاربر انتظار دارد بدون تلاش خاصی از سیستم هدف استفاده کند. (ساده و کیرا، ۲۰۰۷: ۱۱۹۱) درک سهولت استفاده یک عنصر کلیدی در پذیرش فناوری و رفتار استفاده از آن است. دیویس (۱۹۸۹) سهولت استفاده درک شده را «درجه‌ای» تعریف می‌کند که فرد باور دارد بدون تلاش می‌تواند از یک سیستم خاص استفاده کند، یعنی درک یا استفاده از آن آسان است. (اوزترک و همکاران، ۲۰۱۶: ۳) در واقع درک سهولت استفاده به درجه‌ای که اعتقاد کاربر بر این باشد بی هیچ کوششی از یک سیستم خاص استفاده کند، اشاره دارد. با توجه به اینکه تلاش یک منبع محدود است، سیستمی که کابر تصور می‌کند آسان‌تر و ساده‌تر از دیگری یا سیستم‌های ماغیر است مورد قبول کاربران و مصرف‌کنندگان قرار می‌گیرد. (هندرسون و دیوت، ۲۰۰۳: ۳۸۶)

### لذت درک شده

محققان، لذت درک شده را به عنوان درجه‌ای تعریف می‌کنند که شخص معتقد است وقتی از خدمات و محصولات استفاده می‌کند جالب خواهد بود و آن را با لذت همراه می‌کند. (سوکی و همکاران، ۲۰۱۱: ۳) به گفته دیویس، باگوزی و وارشاو (۱۹۹۲)، لذت را می‌توان «درجه‌ای دانست که انجام یک فعالیت به خودی خود جدا از پیامدهای عملکرد، لذت و شادی را تأمین می‌کند، تعریف کرد». این یکی از جنبه‌های اصلی و کلیدی رسانه‌های سرگرمی محسوب می‌شود که بر آن تمرکز می‌کنند زیرا افراد و کاربران بیشتر به دنبال سرگرمی یا لذت می‌باشند. به عنوان یک عامل مهم، لذت درک شده از بازی‌های سرگرم‌کننده به طور خاص به صورت گسترده‌ای مورد بررسی قرار گرفته و تأثیر آن بر نگرش و رفتار بازیکنان توسط پژوهش‌های گوناگون بیان شده است. فراتر از زمینه سرگرمی، مشخص شده است که لذت درک شده بر نگرش کاربران نسبت به برنامه‌های وظیفه محور مانند اطلاعات آنلاین اثر به مراتب شگرفی دارد. (پی‌سان و همکاران، ۲۰۱۴: ۹۱) بر اساس تئوری جریان، لذت درک شده به میزان استفاده از یک فناوری داده شده در نوع خود، شخصاً لذت بخش تلقی می‌شود؛ جدا از هرگونه مزیت رؤیایی که از استفاده از این فناوری به ارمغان می‌آید. (روبیاه و همکاران، ۲۰۱۶: ۱۴) لذت درک شده را می‌توان از دو دیدگاه مورد بررسی قرار داد: لذت بردن از استفاده از شبکه اجتماعی در حالی که وقت خود را با دوستان می‌گذرانید، و لذت بردن از کمک به دیگران. برای اولی، لذت را به میزان مشارکت یک کاربر اینترنت در شبکه‌های اجتماعی تعریف کرده‌اند زیرا این فرایند «لذت را به همراه دارد». از دیدگاه دیگر، لذت بردن از کمک به دیگران به عنوان درک لذت حاصل از کمک به دیگران از طریق اشتراک دانش تعریف می‌شود. (موقاومی، ۲۰۱۷: ۴)

### اثر اجتماعی درک شده

در ادبیات پذیرش فناوری، تأثیر اجتماعی به عنوان یک هنجار ذهنی توصیف شده است، که مطابق با درک فرد از اهمیت دیگران برای برخی رفتارها یا اقدامات خاص است، آیا آنها آن را تشخیص می دهند و یا آیا انتظار دارند کسی آن را انجام دهد. تأیید شده است که هنجار ذهنی پیش بینی کننده قابل اعتمادی برای رفتار و نگرش انسان است. (سزیزکا، ۲۰۱۹؛ ۱۰)

### نگرش نسبت به برند

نگرش نسبت به برند مفهوم حیاتی است که به رفتار مصرف کننده مربوط می شود و می توان آن را به عنوان «ارزیابی خلاصه نسبی پایدار و یک بعدی از یک برند که احتمالاً رفتار را انرژی می بخشد» تعریف کرد. مشتریانی که نگرش به برند مثبت نسبت به یک برند تجاری دارند، به احتمال زیاد هزینه زیادی برای آن می پردازند و می توانند با جمع آوری نگرش های مثبت برند، از رابطه مصرف کننده و برند محافظت کرد. در واقع نگرش نسبت به برند نشان دهنده میزان مطابق سلیقه بودن و پسند یک برند تجاری و همچنین میزان نظر مطلوب مصرف کننده نسبت به نام تجاری است. (آگوستو و تورس، ۲۰۱۸: ۳) به عبارت دیگر نگرش نام تجاری «سطح دوست داشتن یا دوست نداشتن مصرف کننده در مورد برند یا سطح منفی یا مثبت بودن مصرف کننده در مورد یک نام تجاری است». نگرش به برند که تعیین کننده خرید مشتری می باشد، منجر به رفتار واضح تر مصرف کننده در باب شناخت آن می شود، از این رو دانستن اینکه چگونه نگرش به برند تصمیمات مصرف کننده را هدایت می کند مهم است. (کایا و مارانگوز، ۲۰۱۴: ۴۸۸)

### قصد درگیری

مطالعات نشان می دهد که تعامل با تجربه کاربر مرتبط است که احساس چالش، بازخورد، تازگی، تعامل، کنترل کاربر را ایجاد می کند. امروزه، برنامه هایی وجود دارد که نشان می دهد در صورت وجود بازی وارسازی، سطح همکاری و تمایل به درگیری و اشتراک اطلاعات بسیار زیاد است. مشتریان درگیر مورد علاقه شرکت ها هستند، زیرا اعتماد به نفس، وفاداری و رضایتمندی بیشتری از برند را نشان می دهند. آن ها به احتمال زیاد به توسعه خدمات یا کالاها کمک می کنند، منبع تبلیغات دهان به دهان مثبت هستند که می توانند مشتریان دیگر را به خود جلب کنند. (لکلرک<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸؛ ۸۴)

### ۱-۲ - پیشینه تجربی پژوهش

در دهه کنونی پژوهش های بسیاری به بررسی مفهوم وفاداری برند پرداخته اند اما در مبحث تأثیر بازی وارسازی بر وفاداری مصرف کنندگان نسبت به برند در پلتفرم ها به دلیل ماهیت جدید و نوظهور مفهوم بازی وارسازی پژوهش های زیادی صورت نگرفته است و آنچنان مورد توجه قرار نگرفته است که باعث بروز کاستی هایی در این زمینه شده است. با توجه به مطالب فوق؛ در ذیل به برخی از مهم ترین مطالعات مربوط به متغیرهای پژوهش جاری در جهان و ایران پرداخته شده است.

<sup>1</sup> Leclercq, Hammedi, & Poncin

در تحقیقی با عنوان تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف کننده، اشتراک الکترونیکی دهان به دهان<sup>۱</sup> و رفتار خرید، محققان با استفاده از پرسشنامه، روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از مشتریانی که در ۳ ماه گذشته چندین معامله آنلاین با یک وب سایت تجارت الکترونیکی گیمی را در پایتخت کشورهای اردن، عمان انجام داده بودند. و نتایج حاصله تأیید کرد که بازی‌وارسازی پیش‌بینی کننده افزایش وفاداری مصرف کننده است. وفاداری مصرف کننده نه تنها باعث افزایش قصد خرید و رفتار مشترک eWOM شد، بلکه همچنین رابطه بین بازی‌وارسازی و قصد خرید و نیز رابطه بین بازی‌وارسازی و اشتراک الکترونیکی دهان به دهان را واسطه می‌کند. (الزویود، ۲۰۲۰؛ ۴)

در مقاله‌ای با موضوع اثرات مشخصات بازی‌وارسازی بر وفاداری به برند، محققان با استفاده از نظرسنجی چهره به چهره با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان دانشجویان رشته مدیریت در دانشگاه آنتالیا؛ ترکیه به این نتایج دست یافته بودند که همه خصوصیات بازی‌وارسازی بر وفاداری به برند تأثیرگذار نیست، بلکه فقط یک ویژگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مدیران برند می‌توانند از ویژگی‌های قابل توجه بازی سازی و رابطه وفاداری با نام تجاری و همچنین روابط معنادار بهره‌مند شوند. (اوزر دمیر و گوک دمیر، ۲۰۲۰؛ ۲۷۲)

محققان در پژوهشی با عنوان اینکه هنگام دریافت پاداش سرگرم می‌شوید؟ کاوش بازی‌وارسازی در برنامه‌های وفاداری برای وفاداری مصرف کننده، محرک‌ها را بر اساس کار قبلی در زمینه بازی‌وارسازی و مثال‌های عملی ساخته بودند. نویسندگان این پژوهش یک نوع بازی شبیه بینگو<sup>۲</sup> را به عنوان فرم بازی‌وارسازی انتخاب کردند. و در آن چهار شرط LP با شرایط مختلف بازی‌وارسازی (نه در مقابل بله) و نوع پاداش (پاداش خودخواهانه در مقابل پاداش نوع دوستانه) ایجاد کردند. داده‌ها نیز در یک محیط تلفن همراه، با جواب‌هایی که مشتریان آمریکایی به LP های ارائه شده، داده بودند؛ جمع آوری شده است. یافته‌های این پژوهش حاکی از این است در صورتی که برنامه‌های وفاداری بازی‌وارسازی شده به نوبه خود باعث افزایش مصرف مشارکت کننده و قصد بارگیری برنامه در مقابل برنامه‌های معمولی شود، نسبت به برنامه‌های وفاداری؛ وفاداری مصرف کننده افزایش خواهد یافت. در واقع ماحصل این پژوهش در مدیریت ارتباط با مشتری اعتقاد بر نقش اساسی بازی‌وارسازی دارد که پشتیبانی می‌کند و درکی که پیامدهای عملی مهمی را در مورد چگونگی پیاده سازی شرکت‌ها برای ارتقا پاسخ‌های مصرف کننده از برنامه‌های وفاداری بازی‌وارسازی شده ارائه می‌دهد. (هوانگ و چویی، ۲۰۱۹؛)

در پژوهشی دیگر با عنوان بررسی تأثیر مکانیک بازی‌وارسازی بر وفاداری مشتری در فروشگاه‌های آنلاین، محققان با استفاده از پرسشنامه ۴۵۰ مشتری از یکی از بزرگترین فروشگاه‌های آنلاین در ایران را بررسی کردند. بر اساس یافته‌های تحقیق، می‌توان نتیجه گرفت که فروشگاه آنلاین که از تمام یازده مکانیزم ذکر شده در تحقیق استفاده کرده است می‌تواند وفاداری مشتریان خود را تقویت کند. به عبارت دیگر، طراحان وب سایت یک فروشگاه باید سعی کنند از تکنیک‌های ذکر شده مانند روش‌های معنوی، مرحله سازی، جستجو و غیره در راه حل‌های بازی‌وارسازی استفاده کنند برای ایجاد مشتریانی وفادار. (فتحیان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹؛ ۵)

<sup>1</sup> electronic word-of mouth sharing

<sup>2</sup> bingo

<sup>3</sup> Fathian, Mohammad; Sharifi, Hossein; Solat, Faranaksadat

در تحقیقی با عنوان بررسی ویژگی های وبسایت در زمینه بازی وارسازی با تمرکز بر نقش های میانجی تجربه و نگرش کاربران (مطالعه موردی: دیجی کالا)، نتایج پژوهش نشان دادند که کیفیت خدمات، کیفیت سیستم و کیفیت اطلاعات در وبسایت دیجی کالا بر تجربه کاربر تاثیرگذار است و تجربه کاربر در وبسایت دیجی کالا بر نگرش کاربر نسبت به آن تاثیرگذار است. همچنین، نگرش کاربر نسبت به وبسایت دیجی کالا بر قصد استفاده از آن و قصد ارتباطات توصیه ای آن تاثیر معنادار دارد. (فرمانی و همکاران، ۱۳۹۸؛ ۷۶)

در پژوهش دیگری نیز با موضوع تاثیر بازی وارسازی بر هدف تعامل و نگرش نام تجاری، نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که سودآوری درک شده، تاثیرات اجتماعی درک شده، درک سهولت، و لذت درک شده بر هدف تعامل و نگرش نام تجاری تاثیر مثبت و معناداری دارد. جامعه آماری این پژوهش ۴۰۰ نفر از مشتریان فروشگاه های شهروند، شهر تهران بوده است. (حاتمی، ۱۳۹۸؛ ۱۰۸)

در پژوهشی که توسط محققان مرادی علمدارلو و سعید اردکانی (۱۳۹۶) انجام شد و موضوع آن نیز اثر رضایت از خرید آنلاین بر وفاداری مصرف کننده با توجه به نقش جذابیت های جایگزین بود. یافته های آنها بیانگر این بود که مایه حیات سازمان ها در کسب و کارهای مختلف مصرف کنندگان حامی، جان بر کف و وفادار است که این اصل شامل فروشگاه های اینترنتی نیز می شود. این پژوهش ارزیابی اثر رضایت از خرید آنلاین بر وفاداری مصرف کننده با توجه به نقش جذابیت های جایگزین را هدف خود قرار داده بود. به روش پیمایشی این پژوهش صورت گرفته و از میدانی بودن برای محیط انجام آن استفاده شده است. با جمع آوری ۳۸۴ پرسشنامه از مشتریان دیجی کالا اطلاعات مورد نیاز با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس به دست آمد. با استفاده از نرم افزار SmartPLS۲ داده های گردآوری شده تجزیه و تحلیل شد. تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که رضایت مشتری بر وفاداری مشتری اثر مثبت و معناداری دارد. افزون بر آن اثر منفی و معنادار رضایت مصرف کننده بر جذابیت جایگزین و اثر منفی و معنادار جذابیت جایگزین بر وفاداری مصرف کننده مورد تأیید قرار گرفته است.

## ۲-۲- فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی

فرض H<sub>1</sub>: بازی وارسازی از طریق متغیر میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری، به طور مستقیم و غیر مستقیم بر وفاداری مصرف کننده تاثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه های فرعی

فرض H<sub>2</sub>: سودمندی درک شده بر وفاداری مصرف کننده تاثیر مثبت و معناداری دارد.

فرض H<sub>3</sub>: درک سهولت استفاده بر وفاداری مصرف کننده تاثیر مثبت و معناداری دارد.

فرض H<sub>4</sub>: اثر اجتماعی درک شده بر وفاداری مصرف کننده تاثیر مثبت و معناداری دارد.

فرض H<sub>5</sub>: لذت درک شده بر وفاداری مصرف کننده تاثیر مثبت و معناداری دارد.

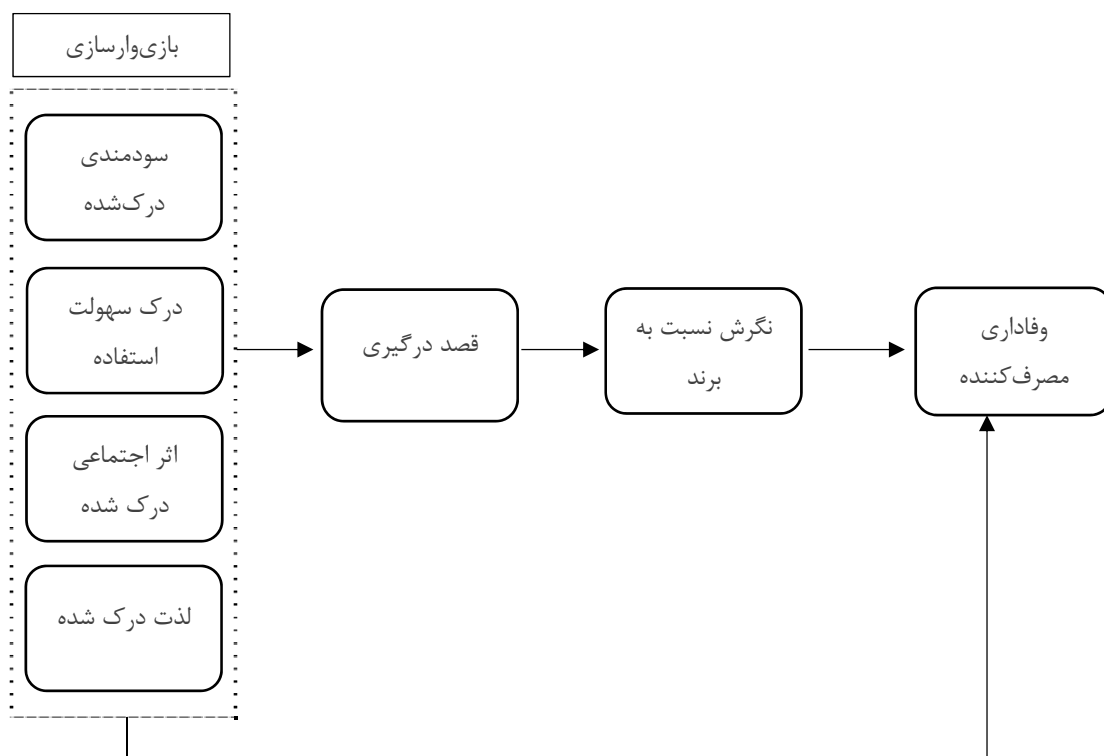
فرض H<sub>6</sub>: سودمندی درک شده بر قصد درگیری تاثیر مثبت و معناداری دارد.

فرض H<sub>7</sub>: درک سهولت استفاده بر قصد درگیری تاثیر مثبت و معناداری دارد.

- فرض  $H_8$ : اثر اجتماعی درک شده بر قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_9$ : لذت درک شده بر قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{10}$ : قصد درگیری بر نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{11}$ : نگرش نسبت به برند بر وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{12}$ : نقش میانجی گری قصد درگیری بر رابطه بین سودمندی درک شده با متغیر میانجی نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{13}$ : نقش میانجی گری قصد درگیری بر رابطه بین درک سهولت استفاده با متغیر میانجی نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{14}$ : نقش میانجی گری قصد درگیری بر رابطه بین اثر اجتماعی درک شده با متغیر میانجی نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{15}$ : نقش میانجی گری قصد درگیری بر رابطه بین لذت درک شده با متغیر میانجی نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{16}$ : سودمندی درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{17}$ : درک سهولت استفاده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{18}$ : اثر اجتماعی درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{19}$ : لذت درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{20}$ : سودمندی درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{21}$ : درک سهولت استفاده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{22}$ : اثر اجتماعی درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{23}$ : لذت درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرض  $H_{24}$ : نقش میانجی گری نگرش نسبت به برند بر رابطه بین متغیر میانجی قصد درگیری با وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد.

## ۳-۲- مدل مفهومی پژوهش

بازی‌وارسازی با اتکا بر ایجاد درگیری و همچنین خلق تجربه‌ای جذاب و ماندگار برای مخاطبان می‌تواند نقش بزرگی در افزایش وفاداری مصرف‌کنندگان نسبت به برند سازمان‌ها داشته باشد. در واقع، انتظار می‌رود از مجرای بازی‌وارسازی، مصرف‌کنندگان وارد تعامل پویاتر، قوی‌تر و سازنده‌تری با سازمان و برند آن شوند. این پژوهش فرض می‌کند که بازی‌وارسازی به طور مستقیم تأثیر معنادار بزرگی بر وفاداری مصرف‌کننده می‌گذارد. همچنین بازی‌وارسازی می‌تواند از طریق میانجی‌گری متغیر نگرش نسبت به برند و قصد درگیری چنین نقشی را ایفا کند. به سخن بهتر، این توقع وجود دارد که بازی‌وارسازی بتواند منطق سازمان در خلق، ارائه و کسب وفاداری مصرف‌کننده را منعطف و تاب‌آور کند. بازی‌وارسازی در مدل ارائه شده، طبق مقاله یانگ، اسعد و دوویدی (۲۰۱۷)؛ یک عامل تأثیر پذیر از شاخص‌های سودمندی درک شده، درک سهولت استفاده، اثر اجتماعی درک شده، لذت درک شده، با بازی‌وارسازی مطابق مقاله آل‌زیوود (۲۰۲۰)؛ با در نظر گرفتن نقش پنهان قصد درگیری یا تعامل بر نگرش نسبت به برند و پس از آن مطابق رامان (۲۰۲۰) بر وفاداری مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد. همچنین برای روایی ترکیب ۳ مدل فوق از نظرات استاد راهنما استفاده شده و مورد تأیید ایشان قرار گرفته است.



شکل ۲-۱. مدل مفهومی پژوهش (اقتباس شده از آل‌زیوود ۲۰۲۰؛ یانگ، اسعد و دوویدی ۲۰۱۷؛ رامان ۲۰۲۰)

## ۳- روش‌شناسی پژوهش

از لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها، این پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی است و از نظر هدف نیز کاربردی است. جامعه آماری پژوهش حاضر، مشتریان و خریداران ایرانی سراسر کشور، فروشگاه اینترنتی دیجی‌کالا می‌باشد. روش



نمونه‌گیری، نمونه‌گیری در دسترس است. علت استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، اجازه ندادن دیجی کالا برای گذاشتن پرسشنامه در سایت و در حقیقت عدم امکان دسترسی به مشتریان دیجی کالا در سایت بوده است. فقط اینکه پاسخگویان حداقل ۵ بار باید از فروشگاه دیجی کالا خرید کرده باشند تا بتوانند به سؤالات پرسشنامه پاسخ دهند. چون جامعه نامحدود است، بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر از مشتریان فروشگاه اینترنتی دیجی کالا به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار رایج پرسشنامه (آنلاین)، ابزار اصلی برای جمع‌آوری داده‌های این پژوهش است که در مورد فروشگاه اینترنتی دیجی کالا به مشتریان در دسترس این فروشگاه، پرسشنامه ارائه شده و توسط آنها تکمیل می‌شود. برای توزیع پرسشنامه از روش آنلاین می‌شود، به این صورت که پرسشنامه پژوهش به صورت آنلاین توسط پژوهشگر در اختیار مشتریان و خریداران ایرانی فروشگاه اینترنتی دیجی کالا قرار گرفته و سپس با پیگیری پژوهشگر، اطلاعات مورد نیاز به دست می‌آید. در این پژوهش برای امتیازبندی پاسخ‌ها از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (از ۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) استفاده می‌شود. روش تحلیل عاملی تاییدی در پژوهش جاری، به جهت آزمون روایی پرسشنامه استفاده شده است. اینکه آیا بر اساس چارچوب نظریه انتظار، تعداد عامل‌ها و بارهای متغیرهایی که روی این عامل‌ها اندازه‌گیری شده‌اند؛ انطباق دارند یا خیر، مسئله‌ای است که توسط عامل تحلیلی تاییدی بررسی می‌شود. در طرف دیگر برای ارزیابی پایایی پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است. از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) برای سنجش نرمال بودن توزیع داده‌ها و از آزمون سوبل نیز برای سنجش معناداری تأثیر متغیرهای میانجی استفاده می‌شود. همچنین داده‌های پژوهش در قالب مدل‌سازی معادله‌های ساختاری مبتنی بر روش حداقل مربعات جزئی و با استفاده از نرم‌افزار Amos تحلیل می‌شود.

در جدول ذیل متغیرها و تعداد سؤالات مد نظر ارائه گردیده است:

جدول ۳-۱. توضیحات پرسشنامه

| شماره سؤال | عامل                | منبع                    |
|------------|---------------------|-------------------------|
| ۱ الی ۳    | سودمندی درک شده     | اسعد و دوویدی، ۲۰۱۷     |
| ۴ الی ۶    | درک سهولت استفاده   | اسعد و دوویدی، ۲۰۱۷     |
| ۷ الی ۹    | اثر اجتماعی درک شده | اسعد و دوویدی، ۲۰۱۷     |
| ۱۰ الی ۱۳  | لذت درک شده         | اسعد و دوویدی، ۲۰۱۷     |
| ۱۴ الی ۱۶  | قصد درگیری          | اسعد و دوویدی، ۲۰۱۷     |
| ۱۷ الی ۲۰  | نگرش نسبت به برند   | اسعد و دوویدی، ۲۰۱۷     |
| ۲۱ الی ۲۴  | وفاداری مصرف کننده  | رودریگز و همکاران، ۲۰۲۰ |

در این پرسشنامه برای سنجش متغیر مستقل، یعنی بازی‌وارسازی از شاخص‌های سودمندی درک شده، درک سهولت استفاده، اثر اجتماعی درک شده و لذت درک شده استفاده شده است که توسط سوال‌های ۱ الی ۱۳ اندازه‌گیری شده است. براس سنجش متغیر وابسته یعنی وفاداری مصرف کننده، نیز از شاخص‌های حمایت مثبت و تبلیغات دهان به دهان

استفاده شده است که توسط سوال‌های ۲۱ الی ۲۴ اندازه‌گیری شده است. برای سنجش متغیر میانجی قصد درگیری نیز از شاخص‌های خرید مجدد و تمایل به خرید استفاده شده است که توسط سوال‌های ۱۴ الی ۱۶ اندازه‌گیری شده است. برای سنجش متغیر میانجی نگرش نسبت به برند نیز از شاخص احساس خشنودی مشتری استفاده شده است که توسط سوال‌های ۱۷ الی ۲۰ اندازه‌گیری شده است.

از روش اعتبار یا روایی مفهومی در پژوهش حاضر استفاده شده است. زمانی که پژوهشگر بیان می‌دارد روا است اعتبار مفهومی را اندازه‌گرفت در واقع از طریق گواه و معیارها به این مهم دست یافته است زیرا هنگامی از اعتبار مفهومی استفاده می‌شود که امکان اعتبار تجربی وجود نداشته باشد و یا از طریق تجربی یا عملی برای یک اندازه یا یافته به سختی بتوان اعتبار کسب کرد. (خاکی، غلامرضا؛ ۱۳۹۴) برای تعیین روایی پرسشنامه آنلاین، از روش قضاوت خبرگان استفاده شده است، به این صورت که روایی پرسشنامه مذکور از طریق اخذ نظر اساتید محترم و صاحب‌نظران مورد تأیید قرار گرفته است.

حداقل مقدار CVR قابل قبول بر اساس تعداد متخصصینی که سؤالات را مورد ارزیابی قرار داده‌اند باید بر اساس جدول زیر باشد. سؤالاتی از آزمون کنار گذاشته می‌شوند که بر اساس شاخص روایی محتوایی، روایی محتوایی قابل قبولی ندارند. زیرا مقدار CVR محاسبه شده برای آنها کمتر از میزان مورد نظر با توجه به تعداد متخصصین ارزیابی کننده سؤال بوده است.

جدول ۳-۲) حداقل مقدار CVR قابل قبول بر اساس تعداد متخصصین نمره گذار

| تعداد متخصصین | مقدار CVR | تعداد متخصصین | مقدار CVR | تعداد متخصصین | مقدار CVR |
|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|
| ۵             | ۰/۹۹      | ۱۱            | ۰/۵۹      | ۲۵            | ۰/۳۷      |
| ۶             | ۰/۹۹      | ۱۲            | ۰/۵۶      | ۳۰            | ۰/۳۳      |
| ۷             | ۰/۹۹      | ۱۳            | ۰/۵۴      | ۳۵            | ۰/۳۱      |
| ۸             | ۰/۷۵      | ۱۴            | ۰/۵۱      | ۴۰            | ۰/۲۹      |
| ۹             | ۰/۷۸      | ۱۵            | ۰/۴۹      |               |           |
| ۱۰            | ۰/۶۲      | ۲۰            | ۰/۴۲      |               |           |

مقدار CVR برابر با ۰/۹۱ در این پژوهش محاسبه شده که با توجه به تعداد ۱۰ نفری متخصصین نمره گذار بسیار قابل قبول و مطلوب است. جهت بررسی شاخص روایی محتوایی<sup>۲</sup> (CVI) از روش والتز و باسل<sup>۳</sup> استفاده می‌شود. به صورتی که متخصصان بر اساس یک طیف لیکرتی ۴ قسمتی مشخص کننده «مربوط بودن»، «واضح بودن» و «ساده بودن» هر گویه هستند. متخصصان مربوط بودن هر گویه را از نظر خودشان از ۱ «مربوط نیست»، ۲ «نسبتاً مربوط است»، ۳ «مربوط است»، تا ۴ «کاملاً مربوط است» تبیین می‌کنند. ساده بودن گویه نیز به ترتیب از ۱ «ساده نیست»، ۲ «نسبتاً ساده است»، ۳

<sup>۱</sup> expert Judgment

<sup>۲</sup> content validity index

«ساده است»، تا ۴ «ساده مربوط است» و واضح بودن گویه نیز به ترتیب از ۱ «واضح نیست»، ۲ «نسبتاً واضح است»، ۳ «واضح است»، تا ۴ «واضح مربوط است» مشخص می‌شود.

تعداد متخصصینی که به گویه نمره ۳ و ۴ داده‌اند

CVI=

تعداد کل متخصصین

کلیه گویه‌های مورد بررسی در پژوهش حاضر شاخص CVI بالاتر از ۰/۸۰ داشته و از آنجایی که حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص CVI برابر با ۰/۷۹ است و اگر شاخص CVI گویه‌ای کمتر از ۰/۷۹ باشد آن گویه بایستی حذف شود، مورد تأیید می‌باشند. برای برآورد قدرت روابط فرضی بین همه متغیرها از روش‌های معادلات ساختاری استفاده خواهد شد. از آمار توصیفی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از درصد فراوانی تجمعی، نمودار ستونی، نمودار دایره‌ای، میانگین، انحراف معیار و درصد فراوانی مطلق به منظور مقایسه ویژگی‌های دموگرافیک نیز استفاده می‌شود. از مدل‌یابی معادلات ساختاری در خصوص آمار استنباطی در قالب مدل نظری، به منظور تحلیل و تفسیر فرضیه‌های پژوهش مورد مطالعه استفاده می‌گردد. در بخش بررسی نقش تعدیل‌کنندگی نیز از رگرسیون سلسله مراتبی بهره خواهد رفت. تحلیل‌های صورت گرفته نیز با استفاده از آمووس بوده است.

#### ۴- یافته‌های پژوهش

##### ۴-۱- داده‌های جمعیت‌شناختی

با توجه به نمونه آماری ۳۸۴ نفره، در این بخش ویژگی‌های سن، تحصیلات و درآمد تعداد ۳۸۴ نفر نمونه آماری مورد نظر از جامعه پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

دامنه سنی

جدول ۳-۴. توزیع سنی نمونه آماری

| دامنه سنی           | فراوانی | درصد |
|---------------------|---------|------|
| ۱۹ سال و کمتر از آن | ۲۳      | ۶    |
| بین ۱۹ الی ۲۳ سال   | ۶۵      | ۱۷   |
| بین ۲۳ الی ۲۷       | ۲۵      | ۶/۵  |
| بین ۲۷ الی ۳۲       | ۵۷      | ۱۴/۵ |
| بین ۳۲ الی ۳۷       | ۱۱۱     | ۲۹   |
| بین ۳۷ الی ۴۲       | ۷۷      | ۲۰   |
| بیش از ۴۲ سال       | ۲۶      | ۷    |
| کل                  | ۳۸۴     | ۱۰۰  |

## سطح تحصیلات

جدول ۴-۴. توزیع فراوانی نمونه آماری براساس سطح تحصیلات

| سطح تحصیلات       | فراوانی | درصد  |
|-------------------|---------|-------|
| دیپلم و زیر دیپلم | ۸۴      | ۲۲    |
| فوق دیپلم         | ۲۷      | ۷     |
| لیسانس            | ۷۷      | ۲۰    |
| فوق لیسانس        | ۱۰۰     | ۲۶    |
| دکتری             | ۹۶      | ۲۵    |
| کل                | ۳۸۴     | ۱۰۰،۰ |

## سطح درآمد

جدول ۴-۵. توزیع فراوانی نمونه آماری براساس سطح درآمد

| سطح درآمد                                         | فراوانی | درصد  |
|---------------------------------------------------|---------|-------|
| یک میلیون و پانصد هزار تومان در ماه یا کمتر از آن | ۸۴      | ۲۲    |
| بین یک میلیون و پانصد تا سه میلیون تومان          | ۶۷      | ۱۷    |
| بین سه میلیون تا پنج میلیون تومان                 | ۸۷      | ۲۳    |
| بین پنج میلیون تا هشت میلیون تومان                | ۵۰      | ۱۳    |
| بیش از ۸ میلیون تومان                             | ۹۶      | ۲۵    |
| کل                                                | ۳۸۴     | ۱۰۰،۰ |

## ۴-۲- بررسی پایایی و روایی ابزار اندازه گیری

جدول ۴-۶. آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی

| متغیرهای پژوهش      | آلفای کرونباخ | پایایی ترکیبی |
|---------------------|---------------|---------------|
| سودمندی درک شده     | ۰,۸۷۱         | 0.726         |
| درک سهولت استفاده   | ۰,۸۵۳         | 0.746         |
| اثر اجتماعی درک شده | ۰,۹۴۲         | 0.835         |
| لذت درک شده         | ۰,۹۸۸         | 0.876         |
| قصد درگیری          | ۰,۹۶۹         | 0.878         |
| نگرش نسبت به برند   | ۰,۸۲۱         | 0.712         |
| وفاداری مصرف کننده  | ۰,۹۸۶         | 0.875         |
| کل پرسشنامه         | ۰,۹۵۷         | 0.846         |

برای بررسی پایایی پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است و با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۷۰ درصد به دست آمد، لذا پایایی ابزار پژوهش نیز تأیید می‌شود.

جدول ۴-۷. نتایج تحلیل عاملی تأییدی (CFA) برای گویه‌های پرسشنامه

| نتیجه   | انحراف معیار | میانگین | چولگی |       | کشیدگی |       | گویه                                                                            |
|---------|--------------|---------|-------|-------|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
|         |              |         | خطا   | آماره | خطا    | آماره |                                                                                 |
| معنادار | ۱            | ۳/۹۲    | ۰/۸۹  | ۰/۲۵۷ | -۱/۰۷  | ۰/۱۲۹ | در هر سایت یا فضای دیگر که این بازی را ببینم به یاد برند دیجی کالا خواهم افتاد. |
| معنادار | ۰/۸۴         | ۴/۱۱    | ۰/۸۰  | ۰/۲۵۷ | -۱/۳۸  | ۰/۱۲۹ | این بازی باعث افزایش آشنایی من با دیجی کالا شد.                                 |
| معنادار | ۰/۹۶         | ۴       | ۰/۶۳  | ۰/۲۵۷ | -۰/۹۶  | ۰/۱۲۹ | به نظر من این بازی در برند سازی تجاری دیجی کالا مفید بود.                       |
| معنادار | ۰/۹۴         | ۳/۹۶    | ۰/۴۷  | ۰/۲۵۷ | -۰/۸۶  | ۰/۱۲۹ | برای من یادگیری این بازی و رقابت با فرد دیگر آسان بود.                          |
| معنادار | ۰/۹۸         | ۳/۷۵    | -۰/۱۳ | ۰/۲۵۷ | -۰/۶۴  | ۰/۱۲۹ | برای من انعطاف پذیر بود که این بازی را انجام دهم و با افراد دیگر رقابت کنم.     |
| معنادار | ۰/۸۶         | ۳/۹۲    | ۱/۰۲  | ۰/۲۵۷ | -۰/۹۱  | ۰/۱۲۹ | دسترسی به بازی و جلب شخص دیگری برای رقابت آسان بود.                             |

|                                                                                            |       |       |       |       |      |      |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|---------|
| اگر دوستان من فکر کنند برنده شدن در بازی و گرفتن جایزه جالب است. من نیز این کار را می‌کنم. | ۰/۱۲۹ | -۰/۶۱ | ۰/۲۵۷ | -۰/۰۹ | ۳/۶۷ | ۰/۹۸ | معنادار |
| اگر دوستانم دوست دارند به بازی بپیوندند، من نیز این کار را می‌کنم.                         | ۰/۱۲۹ | -۰/۸۸ | ۰/۲۵۷ | ۰/۲۹  | ۳/۸۵ | ۱    | معنادار |
| اگر افرادی که می‌شناسم دوست دارند در بازی شرکت کنند، من نیز این کار را انجام خواهم داد.    | ۰/۱۲۹ | -۱/۲۷ | ۰/۲۵۷ | ۱/۰۳  | ۴/۳۴ | ۰/۷۰ | معنادار |
| بازی طراحی شده در سایت دیجی کالا جالب بود.                                                 | ۰/۱۲۹ | -۰/۹۸ | ۰/۲۵۷ | ۱/۰۶  | ۴/۰۸ | ۰/۸۶ | معنادار |
| این بازی باعث شد که احساس لذت بخشی داشته باشم.                                             | ۰/۱۲۹ | -۱/۲۹ | ۰/۲۵۷ | ۱/۳۲  | ۴/۱۷ | ۰/۸۱ | معنادار |
| این بازی روش خوبی برای گذران اوقات فراغت بود.                                              | ۰/۱۲۹ | -۱/۱۵ | ۰/۲۵۷ | -۰/۲۶ | ۴/۰۴ | ۰/۹۴ | معنادار |
| این بازی مرا درگیر یک روند لذت بخش می‌کند.                                                 | ۰/۱۲۹ | -۰/۶۲ | ۰/۲۵۷ | -۰/۹۴ | ۳/۶۴ | ۱/۰۵ | معنادار |
| من قصد دارم دوباره به این سایت مراجعه کنم و دوباره این بازی را انجام دهم.                  | ۰/۱۲۹ | -۰/۲۷ | ۰/۲۵۷ | -۰/۲۳ | ۳/۳۳ | ۱/۱۹ | معنادار |
| من در آینده قصد دارم این بازی را مرتباً انجام دهم.                                         | ۰/۱۲۹ | -۰/۹۹ | ۰/۲۵۷ | ۰/۳۲  | ۳/۸۶ | ۰/۸۹ | معنادار |
| من قصد دارم به بازی طراحی شده در سایت دیجی کالا ادامه دهم زیرا سرگرم کننده است.            | ۰/۱۲۹ | -۰/۷۰ | ۰/۲۵۷ | ۰/۱۸  | ۳/۷۶ | ۰/۹۵ | معنادار |
| این بازی باعث می‌شود اکنون احساس عاطفی بیشتری با برند دیجی کالا داشته باشم.                | ۰/۱۲۹ | -۰/۳۸ | ۰/۲۵۷ | -۰/۳۵ | ۳/۵۱ | ۰/۹۳ | معنادار |
| این بازی احساسات مثبتی در مورد برند دیجی کالا برانگیخت.                                    | ۰/۱۲۹ | -۰/۶۸ | ۰/۲۵۷ | -۰/۱۰ | ۳/۶۸ | ۰/۹۲ | معنادار |
| من از این به بعد تمایل بیشتری به خرید                                                      | ۰/۱۲۹ | -۰/۶۶ | ۰/۲۵۷ | ۰/۰۶  | ۳/۷۵ | ۰/۹۵ | معنادار |

|         |      |      |       |       |       |       |                                                                                     |
|---------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|         |      |      |       |       |       |       | برند دیجی کالا دارم.                                                                |
| معنادار | ۱    | ۳/۶۴ | ۱/۳۲  | ۰/۲۵۷ | -۰/۴۸ | ۰/۱۲۹ | این بازی باعث خوشحالی من از انتخاب برند دیجی کالا می شود.                           |
| معنادار | ۰/۹۵ | ۳/۷۴ | -۱/۰۴ | ۰/۲۵۷ | -۰/۵۴ | ۰/۱۲۹ | این بازی باعث می شود من بخواهم از خدمات یا محصولات دیگر دیجی کالا استفاده کنم.      |
| معنادار | ۰/۹۱ | ۳/۸۵ | ۰/۰۴  | ۰/۲۵۷ | -۰/۶۹ | ۰/۱۲۹ | دوستان خود را به استفاده از وب سایت و خرید از دیجی کالا ترغیب می کنم                |
| معنادار | ۰/۸۲ | ۴/۰۳ | ۰/۹۳  | ۰/۲۵۷ | -۰/۹۷ | ۰/۱۲۹ | وب سایت دیجی کالا را به دیگران توصیه می کنم                                         |
| معنادار | ۰/۹۹ | ۳/۶۸ | -۰/۸۶ | ۰/۲۵۷ | -۰/۵۹ | ۰/۱۲۹ | هنگام صحبت در مورد خریدهای مجازی، نکات مثبت درباره سایت دیجی کالا به دیگران می گویم |

در جدول فوق با توجه به مقدار آماره های پژوهش حاصل شده و همچنین مقدار سطح معنی داری می توان استنباط نمود که توزیع مورد انتظار با توزیع مشاهده شده برای تمام متغیرها تفاوت معنی داری ندارد و بنابراین توزیع این متغیرها نرمال است. بنابراین می توان از آماره های پارامتریک برای آزمون فرضیه های تحقیق استفاده نمود.

### ۳-۴- آزمون نرمال بودن اسمیرنوف

از آزمون شاپیرو-ویلک یا آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای اطمینان از نرمال بودن داده ها استفاده می شود. هنگام بررسی نرمال بودن داده ها ما فرض صفر را مبتنی بر اینکه توزیع داده ها نرمال است را در سطح خطای ۵٪ تست می کنیم. اگر آماره آزمون بزرگتر مساوی ۰٫۰۵ به دست آید، در این صورت توزیع داده ها نرمال خواهد بود که در این صورت دلیلی وجود نخواهد داشت برای عدم پذیرش فرض صفر مبتنی بر اینکه داده نرمال است. برای آزمون نرمالیت فرض های آماری به صورت زیر تنظیم می شود:

$H_0$ : توزیع داده های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال است

$H_1$ : توزیع داده های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال نیست

در جدول ذیل نتایج حاصل از آزمون نرمال بودن کولموگروف-اسمیرنوف خلاصه شده است. که با توجه به نتیجه به دست آمده نرمال بودن توزیع همه گویه ها مورد تأیید می باشد.

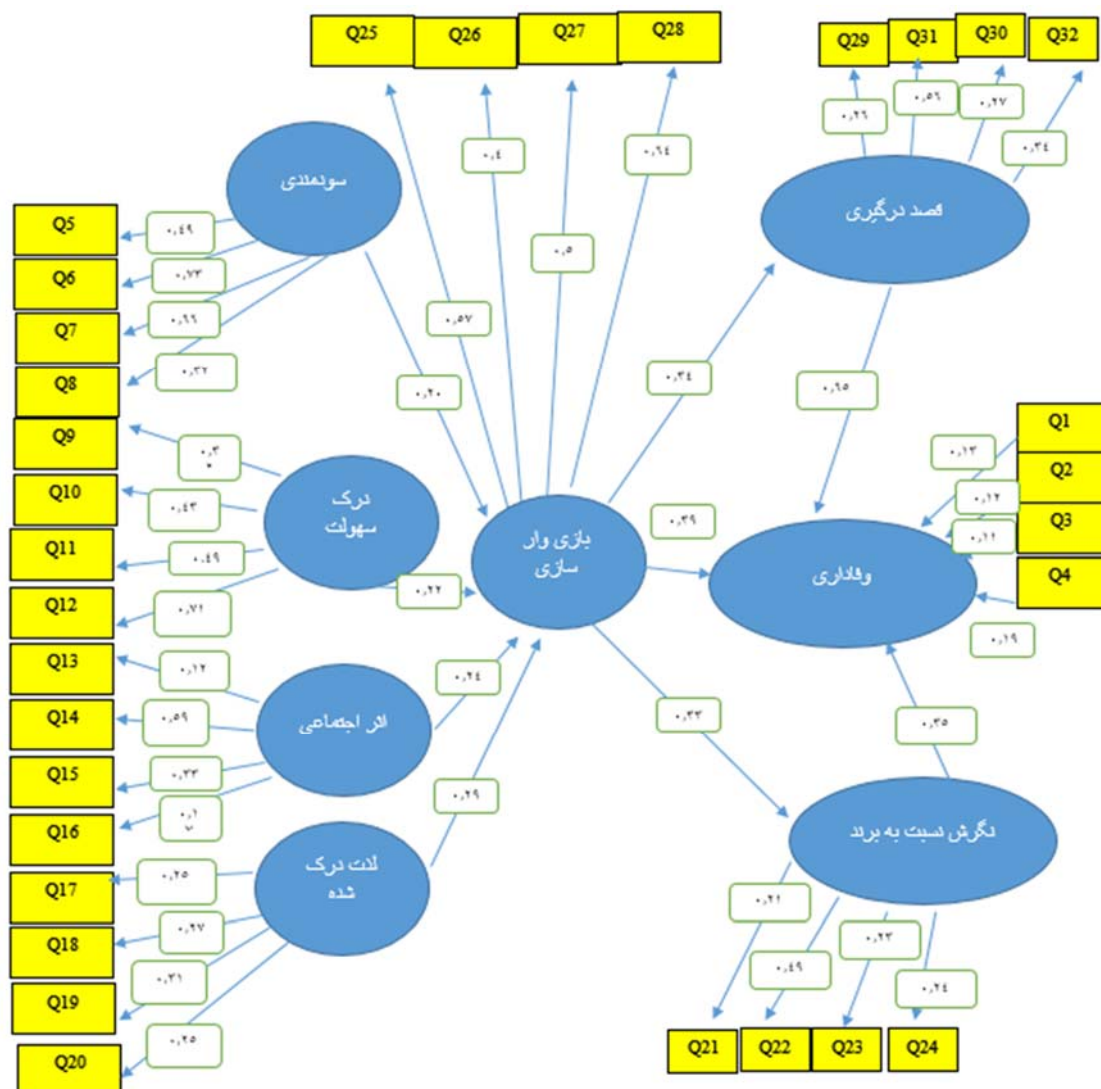


جدول ۴-۸. نتایج حاصل از آزمون نرمال بودن کولموگروف-اسمیرنوف

| گویه‌ها                              | ضریب به دست آمده | نتیجه                        |
|--------------------------------------|------------------|------------------------------|
| گویه‌های مربوط به فرضیه اصلی         | ۰/۰۵۹            | تأیید نرمال بودن توزیع آماری |
| گویه‌های مربوط به فرضیه فرعی اول     | ۰/۰۷۹            | تأیید نرمال بودن توزیع آماری |
| گویه‌های مربوط به فرضیه فرعی دوم     | ۰/۰۳۴            | تأیید نرمال بودن توزیع آماری |
| گویه‌های مربوط به وفاداری مصرف کننده | ۰/۰۷۱            | تأیید نرمال بودن توزیع آماری |

## ۴-۴- تفسیر و تعبیر مدل

برازش مدل مفهومی پژوهش



شکل ۴-۲. مدل ساختاری برازش

### جدول ۴-۱۱). تفسیر و تعبیر مدل معادلات ساختاری

| نام شاخص                                | برآوردهای مدل اصلی | حد مجاز       |
|-----------------------------------------|--------------------|---------------|
| (کای دو بر درجهی آزادی)                 | ۲/۴۹               | کمتر از ۳     |
| GFI (نیکویی برازش)                      | ۰/۹۵               | بالاتر از ۰/۹ |
| RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد) | ۰/۰۵۸              | کمتر از ۰/۰۹  |
| CFI (برازندگی تعدیل یافته)              | ۰/۹۸               | بالاتر از ۰/۹ |
| NFI (برازندگی نرم شده)                  | ۰/۹۷               | بالاتر از ۰/۹ |
| NNFI (برازندگی نرم نشده)                | ۰/۹۸               | بالاتر از ۰/۹ |
| IFI (برازندگی فزاینده)                  | ۰/۹۸               | بالاتر از ۰/۹ |

به طور کلی هر یک از شاخص های به دست آمده برای مدل به تنهایی دلیل برازندگی مدل قطعیت وجود ندارد و در برخی منابع برای نسبت آماره کای دو به درجه آزادی اش، مقدار زیر ۳ قابل قبول است که در مدل این تحقیق این مقدار ۲/۴۹ محاسبه شده است. معیار GFI نشان دهنده اندازه ای از مقدار نسبی واریانس ها و کوواریانس ها می باشد که توسط مدل تبیین می شود. این معیار بین صفر تا یک متغیر می باشند که هر چه به عدد یک نزدیک تر باشد، نیکویی برازش مدل با داده های مشاهده شده بیشتر است. مقدار GFI گزارش شده برای مدل مقدار ۰/۹۵ است. ریشه دوم میانگین مجذور پس ماندها یعنی تفاوت بین عناصر ماتریس مشاهده شده در گروه نمونه و عناصر ماتریس های برآورد یا پیش بینی شده با فرض درست بودن مدل مورد نظر است. برای بررسی اینکه یک مدل به خصوص در مقایسه با سایر مدل های ممکن، از لحاظ تبیین مجموعه ای از داده های مشاهده شده تا چه حد خوب عمل می کند از مقادیر شاخص نرم شده برازندگی<sup>۱</sup>، شاخص نرم نشده برازندگی<sup>۲</sup> شاخص برازندگی فزاینده<sup>۳</sup> و شاخص برازندگی تطبیقی<sup>۴</sup> استفاده شده است. مقادیر بالای ۰/۹ این شاخص ها حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده در مقایسه با سایر مدل های ممکن است. در نهایت برای بررسی اینکه مدل مورد نظر چگونه برازندگی و صرفه جویی را با هم ترکیب می کند از شاخص بسیار توانمند ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب RMSEA استفاده شده است. شاخص RMSEA، ریشه میانگین مجذورات تقریب می باشد. در این پژوهش برای مدل پژوهش (۰/۰۵۸) برآورد شده است. همان طور که مشخصه های برازندگی در مدل و جدول فوق نشان می دهد، داده های این پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری پژوهش برازش مناسبی دارد و این بیانگر همسو بودن سؤالات با سازه های نظری است.

<sup>1</sup> NFI

<sup>2</sup> NNFI

<sup>3</sup> IFI

<sup>4</sup> CFI

## ۵-۴- آزمون سوبل

در آزمون سوبل می توان از تخمین نرمال برای بررسی معنی داری رابطه استفاده کرد. با داشتن برآورد خطای استاندارد اثر غیرمستقیم می توان فرضیه صفر را در مقابل فرض مخالف آزمون کرد. آماره Z برابر است با نسبت ab به خطای استاندارد آن. به عبارت دیگر مقدار Z-Value را از رابطه زیر به دست می آوریم:

$$Z - \text{Value} = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_a^2 * s_b^2)}}$$

که در این رابطه؛ a ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی، b ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته،  $s_a$  خطای استاندارد مسیر متغیر مستقل و میانجی،  $s_b$  خطای استاندارد مسیر متغیر میانجی و وابسته می باشد.

| Input:     | Test statistic:          | Std. Error: | p-value:   |
|------------|--------------------------|-------------|------------|
| a 0.43     | Sobel test: 2.99260334   | 0.1496979   | 0.19614828 |
| b 0.45     | Aroian test: 1.20880025  | 0.16007608  | 0.2267396  |
| $s_a$ 0.21 | Goodman test: 1.39666347 | 0.13854447  | 0.16251479 |
| $s_b$ 0.27 | Reset all                | Calculate   |            |

| Input:      | Test statistic:          | p-value:   |
|-------------|--------------------------|------------|
| $t_a$ 11.44 | Sobel test: 2.86563109   | 0.00416179 |
| $t_b$ 2.96  | Aroian test: 2.85542474  | 0.00429793 |
|             | Goodman test: 2.87594767 | 0.00402816 |
|             | Reset all                | Calculate  |

آزمون سوبل با استفاده از دو روش آن انجام شد که با توجه به اعداد به دست آمده که از عدد ۱,۹۶ بیشتر است، نقش میانجیگری نگرش نسبت به برند و قصد درگیری بر بازی وارسازی و وفاداری مصرف کننده تأیید شدند و بیانگر این است تأثیر متغیرهای میانجی معنادار است.

## ۶-۴- بررسی فرضیه های حاصل از مدل

با توجه به فرضیه های اصلی و فرعی مدل در مجموع ۲۴ فرضیه شناخته شده و بر اساس ارزیابی بخش ساختاری مدل مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی و آزمون فرضیه ها در جدول ۱۲ آمده است:

جدول ۴-۱۲. بررسی فرضیه‌های پژوهش

| ردیف         | فرضیه                                                                                                                                          | ضریب مسیر | ضریب معناداری | نتیجه |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-------|
| اصلی         | بازی‌وارسازی از طریق متغیر میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری، به طور مستقیم و غیر مستقیم بر وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد. | 0.667     | 15.177        | تأیید |
| فرعی اول     | سودمندی درک شده بر وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                              | 0.612     | 12.399        | تأیید |
| فرعی دوم     | درک سهولت استفاده بر وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                            | 0.697     | 16.339        | تأیید |
| فرعی سوم     | اثر اجتماعی درک شده بر وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                          | 0.408     | 7.762         | تأیید |
| فرعی چهارم   | لذت درک شده بر وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                                  | 0.470     | 9.112         | تأیید |
| فرعی پنجم    | سودمندی درک شده بر قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                                      | 0.715     | 13.289        | تأیید |
| فرعی ششم     | درک سهولت استفاده بر قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                                    | 0.502     | 3.574         | تأیید |
| فرعی هفتم    | اثر اجتماعی درک شده بر قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                                  | 0.148     | 1.980         | تأیید |
| فرعی هشتم    | لذت درک شده بر قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                                          | 0.102     | 1.996         | تأیید |
| فرعی نهم     | قصد درگیری بر نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                                    | ۰,۲۰۱     | ۲,۶۹۹         | تأیید |
| فرعی دهم     | نگرش نسبت به برند بر وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                                            | 0.159     | 2.889         | تأیید |
| فرعی یازدهم  | نقش میانجی‌گری قصد درگیری بر رابطه بین سودمندی درک شده با متغیر میانجی نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.                           | 0.571     | 5.617         | تأیید |
| فرعی دوازدهم | نقش میانجی‌گری قصد درگیری بر رابطه بین درک سهولت استفاده با متغیر میانجی نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.                         | 0.100     | 1.990         | تأیید |
| فرعی سیزدهم  | نقش میانجی‌گری قصد درگیری بر رابطه بین اثر اجتماعی درک شده با متغیر میانجی نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.                       | 0.624     | 6.918         | تأیید |
| فرعی         | نقش میانجی‌گری قصد درگیری بر رابطه بین لذت درک شده با                                                                                          | 0.348     | 5.420         | تأیید |

|                 |                                                                                                                         |       |       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| چهاردهم         | متغیر میانجی نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.                                                              |       |       |
| فرعی<br>پانزدهم | سودمندی درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.                  | 0.587 | 7.844 |
| فرعی<br>شانزدهم | درک سهولت استفاده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.                | 0.604 | 7.946 |
| فرعی هفدهم      | اثر اجتماعی درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.              | 0.347 | 4.485 |
| فرعی<br>هجدهم   | لذت درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.                      | 0.337 | 2.790 |
| فرعی<br>نوزدهم  | سودمندی درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.                         | ۰,۷۳۳ | ۷,۹۰۲ |
| فرعی بیستم      | درک سهولت استفاده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.                       | ۰,۴۳۷ | ۵,۸۴۵ |
| فرعی بیست و یکم | اثر اجتماعی درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.                     | ۰,۷۱۵ | ۴,۵۸۵ |
| فرعی بیست و دوم | لذت درک شده بر وفاداری مصرف کننده از طریق میانجی گری قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد.                             | ۰,۴۲۸ | ۳,۳۷۲ |
| فرعی بیست و سوم | نقش میانجی گری نگرش نسبت به برند بر رابطه بین متغیر میانجی قصد درگیری با وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد. | ۰,۶۱۶ | ۸,۳۴۶ |

### ۵- نتیجه گیری و پیشنهادها

فرضیه اصلی این پژوهش مبتنی بر این بود که بازی وارسازی از طریق متغیر میانجی نگرش نسبت به برند و قصد درگیری، بر وفاداری مصرف کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد. با توجه به نتایج به دست آمده در قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها (جدول ۱۲) این فرضیه تأیید شد و مشخص شد که بازی وارسازی می‌تواند از طریق میانجیگری نگرش نسبت به برند و قصد درگیری بر وفاداری مصرف کننده تأثیر بگذارد. بازی وارسازی می‌تواند در کسب و کارهای دیجیتال همچون فروشگاه‌های اینترنتی به ابزاری برای وفادار کردن مشتریان تبدیل شود که این خود تضمین کننده حیات برند در دنیای کنونی پر رقابت کسب و کار است. در پژوهشی که آل زیود (۲۰۲۰) انجام داد نتایج حاصله تأیید کرد که بازی وارسازی پیش‌بینی کننده افزایش وفاداری مصرف کننده است. وفاداری مصرف کننده نه تنها باعث افزایش قصد خرید و رفتار مشترک eWOM شد، بلکه همچنین رابطه بین بازی وارسازی و قصد خرید و نیز رابطه بین بازی وارسازی و اشتراک الکترونیکی دهان به دهان را واسطه می‌کند.

در فرضیه‌های فرعی اول تا چهارم که تأثیر بازی‌وارسازی (سودمندی درک شده، درک سهولت استفاده، اثر اجتماعی درک شده و لذت درک شده) بر وفاداری مصرف‌کننده سنجیده شد، با توجه به نتایج قسمت تجزیه و تحلیل (جدول 12) مشخص شد که بازی‌وارسازی (سودمندی درک شده، درک سهولت استفاده، اثر اجتماعی درک شده و لذت درک شده) بر وفاداری مصرف‌کننده تأثیر مثبت و معناداری دارد و مورد تأیید قرار گرفت. طبق نتایج پژوهش اچسو و چن (۲۰۱۸) تجربه بازی‌وارسازی تأثیر قابل توجه و مثبتی بر ارزش لذت جویی و ارزش سودگرایی دارد. یافته‌ها همچنین تأیید کردند که ارزش لذت جویی و ارزش سودگرایی به طور قابل توجهی بر رضایت و عشق به برند تأثیر می‌گذارد. سرانجام، نتایج بیانگر این بود که رضایت تأثیر معناداری و مثبت بر عشق به برند، و به نوبه خود، بر رفتارهای مطلوب مصرف‌کننده دارد (به عنوان مثال، وفاداری به برند، تبلیغات دهان به دهان مثبت، و مقاومت در برابر اطلاعات منفی).

در فرضیه‌های فرعی پنجم الی هشتم که در خصوص تأثیر بازی‌وارسازی بر نگرش نسبت به برند بود، با توجه به نتایج قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها (جدول ۱۲) مشخص شد که سودمندی درک شده، درک سهولت استفاده، اثر اجتماعی درک شده و لذت درک شده همگی تأثیر مثبت و معناداری بر قصد درگیری دارند. در پژوهشی که نیز توسط حاتمی (۱۳۹۸) انجام شده بود نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که سودآوری درک شده، تأثیرات اجتماعی درک شده، درک سهولت، و لذت درک شده بر هدف تعامل و نگرش نام تجاری تأثیر مثبت و معناداری دارد.

در فرضیه فرعی نهم نیز با توجه به نتایج قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها (جدول 12) مشخص شد که قصد درگیری بر نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین در فرضیه فرعی دهم نیز با توجه به نتایج قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها (جدول ۱۲) مشخص شد که نگرش نسبت به برند بر وفاداری مصرف‌کننده تأثیر مثبت و معناداری دارند. در فرضیه‌های فرعی یازدهم تا چهاردهم که با هدف سنجش تأثیر میانجی‌گری قصد درگیری بر رابطه بین بازی‌وارسازی با متغیر میانجی نگرش نسبت به برند مطرح شده است، با توجه به نتایج قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها (جدول ۱۲) مشخص شد که قصد درگیری به عنوان یک نقش میانجی بر رابطه بین بازی‌وارسازی (سودمندی درک شده، درک سهولت استفاده، اثر اجتماعی درک شده و لذت درک شده) با متغیر میانجی نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد. بازی‌وارسازی از گرایش و سوق درونی و روانی افراد برای ترغیب کردن کاربران استفاده می‌کند تا باعث درگیری آنان در عملکردهای دلخواه و نشان دادن راه دستیابی به برنده شدن و موفقیت به آنها شود. بازاریاب‌های زیرک از این روش برای افزایش درگیری مصرف‌کننده و تأثیرگذاری بر روی عملکرد او استفاده می‌کنند. به منظور دستیابی به این امر، باید به مصرف‌کنندگان برای انجام عملی خاص (برای مثال خریدن محصول، ثبت نام، استفاده از محصول، تکمیل پروفایل) آیت‌های مجازی (از جمله امتیاز) داده شود؛ این آیت‌های مجازی نیز باید به امتیازات و پاداش‌های انحصاری نظیر رسیدن به مراحل بالاتر و یا جوایز منجر شوند.

در فرضیه‌های فرعی پانزدهم تا هجدهم که در خصوص تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با میانجی‌گری نگرش نسبت به برند مطرح شد، با توجه به نتایج قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها (جدول ۱۲) مشخص شد که بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با میانجی‌گری نگرش نسبت به برند تأثیر مثبت و معناداری دارد.

در فرضیه‌های فرعی نوزدهم تا بیست و دوم که در خصوص تأثیر بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف‌کننده با میانجی‌گری قصد درگیری مطرح شد، با توجه به نتایج قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها (جدول ۱۲) مشخص شد که



بازی‌وارسازی بر وفاداری مصرف کننده با میانجی‌گری قصد درگیری تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین در فرضیه فرعی بیست و سوم با عنوان نقش میانجی‌گری نگرش نسبت به برند بر رابطه بین متغیر میانجی قصد درگیری با وفاداری مصرف کننده با توجه به نتایج قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها (جدول ۱۲) مشخص شد که تأثیر مثبت و معناداری دارد. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان این پیشنهادات را مطرح نمود:

- ✓ با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که برای کاهش مشکلات ناشی از رکود بازار می‌توان خلاقیت در فروش را تحریک کرد و این تحریک خلاقیت با در نظر گرفتن بازی‌های جذاب در سایت فروش اینترنتی می‌تواند مخاطبان را جذب کند.
- ✓ به نظر می‌رسد تدارک دیدن بازی‌های نوین می‌تواند به گونه‌ای برای مشتریان سرگرمی ایجاد کند و این سرگرم شدن مشتریان می‌تواند باعث افزایش دلبستگی آنان به فروشگاه اینترنتی شود.
- ✓ حتی فروشگاه‌های فیزیکی می‌تواند بخش کوچکی برای بازی خاصی در نظر بگیرند و از تجربه‌ی فضای مجازی در دنیای واقعی استفاده کرده و از بازی برای جذب مشتری استفاده کنند.
- ✓ معرفی برندگان و در برخی موارد خاص مصاحبه‌ی با آنان با هدف ایجاد امیدواری به برنده شدن در سایت می‌تواند افراد بیشتری را به این بازی امیدوار کند. بنابراین پیشنهاد می‌شود به صورت دوره‌های ماهانه یا فصلی به معرفی برندگان سایت پرداخته شود و یا موعدی برای قرعه کشی و تعیین تکلیف بازی‌ها و برندگان تعیین شود و با تبلیغ پر هیجان آن بر مخاطبین و افرادی که جذب انجام بازی می‌شوند افزوده شده و در نهایت مشتریان قدیمی وفادار مانده و مشتریان جدیدی نیز جذب می‌گردند.

#### ۱-۵- موانع و محدودیت‌های پژوهش

- هر پژوهشی با محدودیت‌هایی در انجام مواجه می‌باشد. محدودیت‌های پژوهش حاضر در ذیل ارائه گردیده است:
- ✓ ممکن است متغیرهای متعدد دیگری وجود داشته باشد که در این پژوهش در نظر گرفته نشده است. که برای سادگی کار به متغیرهای جاری پژوهش محدود شده است.
  - ✓ این پژوهش در بین افراد مراجعه کننده به سایت دیجی کالا انجام شده و قابلیت تعمیم به سایر فروشگاه‌ها را ندارد.
  - ✓ ممکن است متغیرهای دیگری وجود داشته باشد که در این تحقیق در نظر گرفته نشده است.

#### References

- Al-Zyoud, Mohammad Fahmi. (2020). The impact of gamification on consumer loyalty, electronic word-of mouth sharing and purchase behavior. Journal Public Affairs. Pp1-9
- Anisimova, Tatiana(2007), The effects of corporate brand attributes on attitudinal and behavioural consumer loyalty, Sydney Business School (författare), <https://doi.org/10.1108/07363760710834816DOI>
- Bunina D, Abazova N, Diaz N, Noh KM, Krijgsveld J, Zaugg JB. Genomic Rewiring of SOX2 Chromatin Interaction Network during Differentiation of ESCs to Postmitotic Neurons. Cell Syst. 2020 Jun 24;10(6):480-494.e8. doi: 10.1016/j.cels.2020.05.003. Epub 2020 Jun 17. PMID: 32553182; PMCID: PMC7322528.
- Chen Y, Wang L (Tarry). Commentary: Marketing and the Sharing Economy: Digital Economy and Emerging Market Challenges. Journal of Marketing. 2019;83(5):28-31. doi:10.1177/0022242919868470



- Chia-Wu Lin, Kai-Yu Wang, Shu-Hao Chang, Jin-An Lin. (2017). Investigating the development of brand loyalty in brand communities from a positive psychology perspective. *Journal of Business Research*. 1-10
- Cutler, Philip; Cartajaya, Hermavan; Setyavan, Ivan. (2017) The fourth generation of marketing (from traditional marketing to digital marketing). Uncle Ojaki, Ali; Mohsenin, Shahriar; Shafii, Ava. Tehran: Mehraban Nash Book Institute, 2016. pp. 180-1. [In Persian]
- Dimitrios Styliadis, Kyle M. Woosnam, Milan Ivkov. (2020). Tourists' emotional solidarity with residents: A segmentation analysis and its links to destination image and loyalty. *Journal of Destination Marketing & Management*. 1-9
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarette, J., de-Marcos, L., F\_ernandez-Sanz, L., Pag\_es, C., & MartínezHerr\_aiz, J. (2013). Gamifying learning experiences:partical Implication and outcoms.Computers and Education. (V:63)
- Doney PM, Cannon JP. An Examination of the Nature of Trust in Buyer–Seller Relationships. *Journal of Marketing*. 1997;61(2):35-51. doi:[10.1177/002224299706100203](https://doi.org/10.1177/002224299706100203)
- Farmani, Mehdi; Ghaffari, Mohammad; Zandi Nasab, Mustafa. (2018). Investigating website features in the field of gamification, focusing on the mediating roles of users' experience and attitude (case study: DigiKala). *Human and information interaction. The sixth volume, the first issue*. pp. 73-88. [In Persian]
- Fathian, Mohammad; Sharifi, Hossein; Solat, Faranaksadat. (2019). Investigating the Effect of Gamification Mechanics on Customer Loyalty in Online Stores. *Journal of Information Technology Management*. Pp1-23
- Hamidreza Rezaei Keylidbari, Mohammad Taleghani, Sayeda Fatemeh Alavi Fomeni. (2015). The effect of congruence and brand personality on customer loyalty (case study: comparison of Iranian and Chinese mobile phone brands). *Scientific Research Quarterly of Tehran University*. 317-336. [In Persian]
- Harwood, T., & Garry, T. (2015). An investigation into gamification as a customer engagement experience environment. *Journal of Services Marketing*, 29(6/7), 533-546.
- Hatami, Kamran. (2018). The effect of gamification on the purpose of interaction and attitude of the brand name. *The exclusive quarterly magazine of advertising and marketing of Pars Madir*, number 15, summer 2018. pp. 105-119. [In Persian]
- Hwanga, Jiyoung; Choi, Laee. (2019). Having fun while receiving rewards?: Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty. *Journal of Business Research*. Pp1-12
- Ilyoo B. Hong, Hwihyung Cho, (2011)The impact of consumer trust on attitudinal loyalty and purchase intentions in B2C e-marketplaces: Intermediary trust vs. seller trust, *International Journal of Information Management*, Volume 31, Issue 5, 2011, Pages 469-479,
- Karhu, Kimmo; Gustafsson, Robin; Eaton, Ben; Henfridsson, Ola; and Sørensen, Carsten (2020) "Four Tactics for Implementing a Balanced Digital Platform Strategy," *MIS Quarterly Executive*: Vol. 19: Iss. 2, Article 4.
- Keh, Hean Tat and Lee, Yih Hwai (2006). Do reward programs build loyalty for services? The moderating effect of satisfaction on type and timing of rewards. *Journal of Retailing* 82 (2) 127-136. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2006.02.004>
- Keller, Kevin Lynn. (2008). *Strategic brand management*. Batahai, Atiyeh. (Volume 1) Tehran: Site Publishing House, 2018. pp. pp. 1-466. [In Persian]
- Keller, Kevin: *Books.Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity*, 4th Edition (9780132664257):
- Khawaja Fawad Latif, Andrea Pérez, Umar Farooq Sahibzada. (2020). Corporate social responsibility (CSR) and customer loyalty in the hotel industry: A cross-country study. *International Journal of Hospitality Management*. 1-13
- Kim SJ. A repertoire approach to cross-platform media use behavior. *New Media & Society*. 2016;18(3):353-372. doi:[10.1177/1461444814543162](https://doi.org/10.1177/1461444814543162)
- Kim, Kyongseok; Ahn, Sun Joo(G). (2017). The Role of Gamification in Enhancing Intrinsic Motivation to Use a Loyalty Program. *Journal of Interactive Marketing*. Pp41-51
- Kotler P, Keller KL. *Marketing management*. 14. Upper Saddle River: Prentice Hall; 2012.

- Leclercq, T., Hammedi, W., & Poncin, I. (2018). The boundaries of gamification for engaging customers: Effects of losing a contest in online co-creation communities. *Journal of Interactive Marketing*, 44, 82-101.
- Lee, Mira & Faber, Ronald J (2007) Effects of Product Placement in On-Line Games on Brand Memory: A Perspective of the Limited-Capacity Model of Attention. *Journal of Advertising* 36(4):75-90
- Li, Feng; Du, Chih-ting Timon; Wei, Ying. (2019). Offensive pricing strategies for online platforms. *International Journal of Production Economics*. 216 (2019). 278-304.
- M.Mithat Uner, Faruk Guven, S.Tamer Cavusgil. (2019). Churn and loyalty behavior of Turkish digital natives: Empirical insights and managerial implications. *Telecommunications Policy*. 1-14
- Ming-Way Li, Hsiu-Yu Teng, Chien-Yu Chen. (2020). Unlocking the customer engagement-brand loyalty relationship in tourism social media: The roles of brand attachment and customer trust. *Journal of Hospitality and Tourism Management*. 184-192
- Mira Lee & Ronald J. Faber (2007) Effects of Product Placement in On-Line Games on Brand Memory: A Perspective of the Limited-Capacity Model of Attention, *Journal of Advertising*, 36:4, 75-90, DOI: [10.2753/JOA0091-3367360406](https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367360406)
- Mohamad Reza Pahlevi, Dwi Suhartanto. (2020). The integrated model of green loyalty: Evidence from eco-friendly plastic products. *Journal of Cleaner Production*. 1-10
- Moradi Alamdarlo, Vahid and Saeed Saeedardakani, 2016, the effect of satisfaction from online shopping on customer loyalty according to the role of alternative attractions (case study: customers of DigiKala), 3rd International Conference on Industrial Engineering and Management, Tehran, Ardabili Holy University. [In Persian]
- Mullins, Jeffrey K. & Sabherwal, Rajiv, (2020). "Gamification: A cognitive-emotional view," *Journal of Business Research*, Elsevier, vol. 106(C), pages 304-314.
- Özer DEMİR, Mehmet; GÖK DEMİR, Zuhale. (2020). Gamification Characteristics' Effects On Brand Loyalty. *Journal of Yasar University*. Pp270-287
- Pablo Gutierrez Rodríguez, Ricardo Villarreal, Pedro Cuesta Valino, Shelley Blozis. (2020). A PLS-SEM approach to understanding E-SQ, E-Satisfaction and E-Loyalty for fashion E-Retailers in Spain. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 1-8
- Paulo Duarte, Susana Costa e Silva, Margarida Bernardo Ferreira(2018), How convenient is it? Delivering online shopping convenience to enhance customer satisfaction and encourage e-WOM, *Journal of Retailing and Consumer Services* 44 (2018) 161–169
- Peng B, Cao K, Lau AHY, Chen M, Lu Y, Chan PKL. Crystallized Monolayer Semiconductor for Ohmic Contact Resistance, High Intrinsic Gain, and High Current Density. *Adv Mater*. 2020 Aug;32(34):e2002281. doi: 10.1002/adma.202002281. Epub 2020 Jul 14. PMID: 32666565.
- Polo-Pena, Ana Isabel; Frias-Jamilena, Dolores Mar ~ 1a; Fernandez-Ruano, Maria Lina. (2020). Influence of gamification on perceived self-efficacy: gender and age moderator effect. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*. Pp1-24
- Prashant Raman. (2020). Examining the importance of gamification, social interaction and perceived enjoyment among young female online buyers in India. Emerald Publishing Limited, ISSN 1747-3616 j YOUNG CONSUMERS. Pp1-30
- Psychological evaluation and testing (with general revision based on DSM-5), Mohammad Khodayarifard, Akram Parand, Farnaz Hakimini-nejad, Tehran University Printing and Publishing Institute (2015). [In Persian]
- Raina MacIntyre, Abrar Ahmad Chughtai, (2020), A rapid systematic review of the efficacy of face masks and respirators against coronaviruses and other respiratory transmissible viruses for the community, healthcare workers and sick patients, *International Journal of Nursing Studies*, Volume 108, 2020, 103629, ISSN 0020-7489,
- Rakesh Belwal, Mohannad Amireh. (2018). Service quality and attitudinal loyalty: Consumers' perception of two major telecommunication companies in Oman. 197-208
- Ranjbarian, B., and Berari, M. (1388). Relationship marketing, an approach to improve customer satisfaction. *Research Journal of Executive Management*, 9(2 (36 consecutive)), 63-82. [In Persian]

- Ranjbarian, B., and Gholami Crane, M. (1385). Investigating factors affecting customers' preference in choosing a state bank (case study: Isfahan city). *Daneshvar Behavat*, 13(20 (special management articles 7)), 49-60. [In Persian]
- Rughinis, R. (2013). Talkative objects in need of interpretation, re-thinking digital badges in education. In CHI'13 extended abstracts on human factors in computing systems.
- Seaborn, Katie; Fels, Deborah. (2014). Gamification in theory and action: A survey. *Int. J. Human-Computer Studies* 74 (2015) 14-31.
- Shepperd, J.A. (2015). Harkins, Multiple perspectives on the effects of evaluation on performance. New York: Kluwer.
- Slibar, Barbara; Plantak Vukovac, Dijana; Lovrencic, Sandra; Sestak, Martina; Andročec, Darko (2018). Gamification in a Business Context: Theoretical Background // *Proceedings of the 29<sup>th</sup> Central European Conference on Information and Intelligent Systems (CECIIS 2018)*. pp 123-131
- Sridhar, S., Fang, E. New vistas for marketing strategy: digital, data-rich, and developing market (D3) environments. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 47, 977-985 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00698-y>
- Stone B, Jacobs R. Successful direct marketing methods: interactive, database, and customer marketing for the multichannel communications age. 8. New York: McGraw-Hill; 2008
- Szyska, Natalia. (2019). GAMIFICATION IN MARKETING: ASPECTS INFLUENCING INTENTION OF ENGAGEMENT AND BRAND ATTITUDE. *Faculdade De Economia Universidade Do Porto*. Pp1-53
- Tobias S., Fletcher D. (2012) Learning from Computer Games: A Research Review. In: De Wannemacker S., Vandercruysse S., Clarebout G. (eds) *Serious Games: The Challenge*. ITEC/CIP/T 2011. Communications in Computer and Information Science, vol 280. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-33814-4\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-33814-4_2)
- Veneta Andonova, Mauricio Losada-Otálora. (2020). Understanding the interplay between brand and innovation orientation: Evidence from emerging multinationals. *Journal of Business Research*. 1-13
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Vieira, V. A., Almeida, M. I. S., Agnihotri, R., Silva, N. S., & Arunachalam, S. (2019). In pursuit of an effective B2B digital marketing strategy in an emerging market. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(6). <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00687-1>.
- Vinhas Da Silva, R. and Faridah Syed Alwi, S. (2008), "Online brand attributes and online corporate brand images", *European Journal of Marketing*, Vol. 42 No. 9/10, pp. 1039-1058. <https://doi.org/10.1108/03090560810891136>
- Wang, Q., Miao, F., Tayi, G. K., & Xie, E. (2019a). What makes online content viral? The contingent effects of hub users versus non-hub users on social media platforms. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(6). <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00678-2>.
- Wunderlich, Nancy V., Gustafsson, Anders. Hamari, Juho. Parvinen, Petri. Haff, André. (2020) The great game of business: Advancing knowledge on gamification in business contexts, *Journal of Business Research*, Volume 106, Pp 273-276.
- Xi, Nannan; Hamari, Juho. (2019). Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities. *Journal of Business Research*. Pp449-460
- Yang, Pianpian; Zhao, Yating. (2019). The impact of gamification element on purchase intention. *National Natural Science Foundation of China*. Pp1-6
- Yang, Yang; Asaad, Yousra; Dwivedi, Yogesh. (2017). Examining the impact of gamification on intention of engagement and brand attitude in the marketing context. *Computers in Human Behavior*. Pp459-469
- <https://donya-e-eqtesad.com> World Economy website 2016. [In Persian]
- <https://www.ictna.ir> information technology news website. [In Persian]
- <https://www.khabaronline.ir> Khabar Online website, 2013. [In Persian]

# The effect of gamification on consumer loyalty with respect to the mediating role of attitude toward the brand and intent to engage

Milad Ghanbari<sup>1</sup>, Zohra Dehdashti<sup>2</sup>

1- PhD student in the field of future studies, Hazrat Vali Asr (A.S.) Faculty and Research Institute, Imam Hossein (A.S.) University, Tehran, Iran.

2- Full Professor, Department of Business Administration, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

## Receive:

10 December 2023

## Revise:

18 January 2024

## Accept:

10 February 2024

## Abstract

### Objective

In this study, the main purpose of this study is to investigate the effect of gamification on consumer loyalty with respect to the mediating role of attitude towards the brand and intention to engage.

### Methodology

In terms of data collection method, this research is a descriptive survey and is applied in terms of purpose. The statistical population of the present study, Iranian customers and buyers across the country, is the online store of Digikala. Sampling method is available sampling, which because the community is unlimited, according to Cochran's formula, 384 customers of Digikala online store were selected as a sample. Online tool, the main tool for data collection, which is a questionnaire about the Digikala online store available to customers available in this store, and is completed by them. Confirmatory factor analysis method has been used in the current research to test the construct validity of the questionnaire. On the other hand, Cronbach's alpha coefficient and combined reliability were used to evaluate the reliability of the research. The Kolmogorov-Smirnov test (K-S) is used to measure the normality of data distribution and the Sobel test is used to measure the significance of the effect of the mediating variable. The research data are also analyzed in the form of structural equation modeling based on the partial least squares method using Amos software.

### Findings

This model, which included the direct effect of gamification on consumer loyalty as well as the effect of gamification through mediating attitude towards the brand and the intention of engagement on consumer loyalty, its components were tested. Also, in evaluating the structural part of the model, there is a strong relationship between endogenous and exogenous structures and the general research model has a good fit.

### Conclusion

After analyzing the data, it was found that gamification(Perceived usefulness, perceived ease of use, perceived social impact, perceived pleasure) through mediating variable attitude towards the brand and intention to engage, directly and indirectly have a positive and significant effect on consumer loyalty.

## Keywords:

Gamification,  
attitude towards the  
brand,  
intention to engage,  
Consumer loyalty,  
Perceived usefulness,  
perceived ease of use,  
perceived social  
impact,  
perceived pleasure

**Please cite this article as (APA):** Ghanbari, M., Dehdashti Shahrokh, Z. (2024). The effect of gamification on consumer loyalty with respect to the mediating role of attitude toward the brand and intent to engage. *New Approaches in Management and Marketing*, 2(2), 175-205.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2024.429851.1046>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Milad Ghanbari

**Email:** m.ghanbari1375@ihu.ac.ir



## Journal of New Approaches in Management and Marketing

eISSN: 2981-1554

Volume 2, Issue 2, Autumn-Winter 2023

### Director-in-Charge

**Dr. Mahdi khodaparast**

*Ph.D .Human resources management Managing Director of Institute of Management fekrenoandish, And member of the Scientific Society of Training and Human Resource Developmentrces Iran*

mahdikhodaparast.b@gmail.com

### Editor-in-Chief

**Professor Shahnaz Naibzadeh**

*Full Professor, Department of Management, School of Management and Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.*

snayebzadeh@iauyazd.ac.ir

### Associate Editor

**Dr. Mohammad Hadi Asgari**

*Assistant Professor of Business Management, Islamic Azad University of Tonekabon, Iran. President of Iran Business Management Association*

dr\_mh\_asgari@yahoo.com



**Publisher:** Institute of Management fekrenoandish

<https://www.jnamm.ir>

**Designer:** Mohammad Saki Entezami, [mohammad.entezami@gmail.com](mailto:mohammad.entezami@gmail.com)



## Editorial Board

### **Professor Amir Mansour Tehranchian**

*Professor, Department of Economics and Business, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Mazandaran University, Iran*  
m.tehranchian@umz.ac.ir

### **Professor Mohammad Mahdi Parhizgar**

*Professor, Department of Business Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran*  
m.parhizgar@pnu.ac.ir

### **Professor Shahnaz Naibzadeh**

*Full Professor, Department of Management, School of Management and Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran*  
snayebzadeh@iauyazd.ac.ir

### **Professor Mohammad Reza Hamidizadeh**

*Professor, Department of Business Administration, School of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran*  
m-hamidizadeh@sbu.ac.ir

### **Dr. Mohammad Taleghani**

*PhD in Industrial Management Associate Professor, Department of Industrial Management, Islamic Azad University, Rasht Branch, Rasht, Iran*  
taleghani@iaurasht.ac.ir

### **Dr. Morteza Maleki Minbashrazgah**

*Associate Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran*  
mmaleki80@semnan.ac.ir

### **Dr. Mohammad Ghaffari**

*Associate Professor, Department of Business and Business Management, Faculty of Management and Accounting, Farabi Faculty, University of Tehran, Tehran, Iran*  
ghaffari.mohamma@ut.ac.ir

### **Dr. Shahram Gilaninia**

*Business Management Associate Professor, Department of Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran*  
drgilaninia45@gmail.com

## Manager

### **Dr. Mohammad Hadi Asgari**

*Assistant Professor of Business Management, Islamic Azad University of Tonekabon, Iran. President of Iran Business Management Association*  
fekrenoandish.jvcbm.ir@gmail.com

### International Editorial Board

#### **Professor Akbar Manoussi**

*Professor, School of Economics and Management, University Carleton Ottawa, Canada.  
President of the Iran-Canada Business Association  
akbar.manossi@carleton.ca*

#### **Professor Asghar Afshar Jahanshahi**

*Professor - University of the Americas Puebla (UDLAP), Mexico  
afshar@pucp.edu.pe*

### Advisory Board

#### **Dr. Seyyed Javad Mortazavi Amiri**

*PhD in Statistics Assistant Professor, Department of Statistics and Mathematics, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran  
jmortazavi.amiri@iauc.ac.ir*

### Advisory Board

#### **Professor Azar Kaffash poor**

*Ph.D. in Strategic Management Full Professor, Department of Management, Ferdowsi University of Mashhad, iran.  
kafashpor@um.ac.ir*

#### **Dr. Alireza Fazlzadeh**

*Financial Accounting Associate Professor, Department of Management and Accounting, Faculty of Management and Economics, University of Tabriz, Tabriz, Iran  
fazlzadeh@tabrizu.ac.ir*

### Editor

#### **Javad Mehraban**

*PhD Student of Educational Technology PhD Student of Educational Technology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran Iran  
javad.mehraban93@gmail.com*

### Reviewers

#### **Dr. Mahdi Khodaparast**

*Managing Director of Institute of Management fekrenoandish And member of the Scientific Society of Training and Human.*

#### **Dr. Bahram Kheiri**

*Associate Professor, Department of Business Management, Faculty of Management, Central Tehran Branch of Islamic Azad University, Tehran, Iran.*

#### **Dr. Abolfazl Danaei**

*Associate Professor, Department of Management, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.*

#### **Dr. Mohammad Taleghani**

*Associate Professor, Department of Industrial Management, Islamic Azad University, Rasht Branch, Rasht, Iran.*



**Dr. Davood Kiakojouri**

Associate Professor, Department of Management, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.

**Dr. Mohammad Hadi Asgari**

Assistant Professor, Department of Business Management, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

**Dr. Asadollah Alirezaei**

Department of Industrial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.

**Ali Einy**

Instructor, Department of Business Management, Payame Noor University, West Mazandaran Province, Iran.

**Office address:** Journal of New Approaches in Management and Marketing

**Address:** Iran, Mazandaran, Chalous, Shariati Ave., After Golshan 1, Khodaparast Building, 1st Floor, Postal Code, 4661668186

**Mobile Number:** +989118912539

**Contact:** +09811 52211444

**Journal Email:** fekrenoandish.jnamm.ir@gmail.com

## Contents

|                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Managing the Adoption of Business Intelligence in Human Resources Based on Soft Systems Methodologies and Systems Dynamics</b>                                                                                                                           |     |
| Maryam Ebrahimi, Behnoush Jovari, Sayyed Kamran Yeganegi .....                                                                                                                                                                                              | 23  |
| <b>Investigating Iran's Economic Complexity Index and Factors Affecting It: Basic Knowledge in Export</b>                                                                                                                                                   |     |
| Yadaleh Dadgar, Roholeh Nazari, Fatemeh Fahimi Far .....                                                                                                                                                                                                    | 41  |
| <b>Investigating the effect of transformational leadership on organizational performance in small and medium businesses in Tehran</b>                                                                                                                       |     |
| Shagaig Vaghri, Mohammad Jalali Filshor .....                                                                                                                                                                                                               | 55  |
| <b>Investigating the effect of cultural diversity on innovative work behavior and psychological adaptation with regard to the role of cultural intelligence (domestic and foreign senior experts working in South Pars Gas Complex Company)</b>             |     |
| Donya Ohadi, Morteza Hazrati .....                                                                                                                                                                                                                          | 73  |
| <b>The effect of social media marketing, brand awareness and brand image on customer satisfaction (case study: Aindeh Bank)</b>                                                                                                                             |     |
| Hossein Mohammad Beik Tabrizi, Jamshid Salar .....                                                                                                                                                                                                          | 86  |
| <b>Internet of Things in the organizational architecture of motorcycle after-sales service companies (case study: Kavir Motor)</b>                                                                                                                          |     |
| Ali Shahabi, Mohammad Reza Anbiai .....                                                                                                                                                                                                                     | 99  |
| <b>Modeling the facilitating role of information and communication technologies and technology-oriented social networks in the implementation of organizational knowledge management</b>                                                                    |     |
| Nasser Asgari, Salman Javashi Javed, Seyed Faramarz Qurani, Koresh Qaed .....                                                                                                                                                                               | 111 |
| <b>The effect of corporate social responsibility on the tendency of long-term communication in the customer with respect to the role of the company image and customer behavior of the customer (Case study: DeyInsurance customers in Guilan province)</b> |     |
| Farah Roozpourhosseini, Alireza Farrokh Bakht Fomeni .....                                                                                                                                                                                                  | 132 |
| <b>Investigating the impact of the Covid-19 pandemic on productive inflation (pressure on businesses)</b>                                                                                                                                                   |     |
| Hamid Asayesh, Mehdi Kamali, Soheila Jokar .....                                                                                                                                                                                                            | 148 |
| <b>Sensitivity analysis of the order economic value model in the case of two-factor interactive effects using artificial neural network</b>                                                                                                                 |     |
| Ali Sarwarkhah, Zahra Jorbanian .....                                                                                                                                                                                                                       | 158 |

**The effect of the transformation of digital marketing literacy on commercial advertisements of chain stores**

Seyyed Mohammad Bagher Mousavi, Mehdi Fadaei..... 174

**The effect of gaimification on consumer loyalty with respect to the mediating role of attitude toward the brand and intent to engage**

Milad Ghanbari, Zohra Dehdashti ..... 205







New Approaches in  
Management and Marketing

REGISTRATION NUMBER: rvt  
INSTITUTE OF MANAGEMENT  
**FEKRENOANDISH**



JOURNAL OF

# NEW APPROACHES IN MANAGEMENT AND MARKETING

Volume 2, Issue 2, Autumn-Winter 2023

eISSN: 2981-1554

## **Managing the Adoption of Business Intelligence in Human Resources Based on Soft Systems Methodologies and Systems Dynamics**

Maryam Ebrahimi, Behnoush Jovari, Sayyed Kamran Yeganegi ..... 23

## **Investigating Iran's Economic Complexity Index and Factors Affecting It: Basic Knowledge in Export**

Yadaleh Dadgar, Roholeh Nazari, Fatemeh Fahimi Far ..... 41

## **Investigating the effect of transformational leadership on organizational performance in small and medium businesses in Tehran**

Shagaig Vaghri, Mohammad Jalali Filshor ..... 55

## **Investigating the effect of cultural diversity on innovative work behavior and psychological adaptation with regard to the role of cultural intelligence (domestic and foreign senior experts working in South Pars Gas Complex Company)**

Donya Ohadi, Morteza Hazrati ..... 73

## **The effect of social media marketing, brand awareness and brand image on customer satisfaction (case study: Aindeh Bank)**

Hossein Mohammad Beik Tabrizi, Jamshid Salar ..... 86

## **Internet of Things in the organizational architecture of motorcycle after-sales service companies (case study: Kavir Motor)**

Ali Shahabi, Mohammad Reza Anbiai ..... 99

## **Modeling the facilitating role of information and communication technologies and technology-oriented social networks in the implementation of organizational knowledge management**

Nasser Asgari, Salman Javashi Javed, Seyed Faramarz Qurani, Koresh Qaed ..... 111

## **The effect of corporate social responsibility on the tendency of long-term communication in the customer with respect to the role of the company image and customer behavior of the customer (Case study: DeyInsurance customers in Guilan province)**

Farah Roozpourhosseini, Alireza Farrokh Bakht Fomeni ..... 132

## **Investigating the impact of the Covid-19 pandemic on productive inflation (pressure on businesses)**

Hamid Asayesh, Mehdi Kamali, Soheila Jokar ..... 148

## **Sensitivity analysis of the order economic value model in the case of two-factor interactive effects using artificial neural network**

Ali Sarwarkhah, Zahra Jorbanian ..... 158