

Explanation of the components affecting the routing of the food distribution system¹

* Saeed Arabi

** Farshid Namamian

*** Yousef Mohammadifar

**** Fakhraddin Maroofi

Abstract

The main goal of the research was to explain the factors affecting the routing of the food distribution system. To achieve the goal, based on the conceptual model of the research, a researcher-made questionnaire including 121 questions was designed and distributed through random sampling method with the participation of 180 people among the managers, experts and expert personnel of food distribution companies in Kermanshah province. After collecting the data, in the quantitative part of the research using confirmatory factor analysis, the questions with low factor load were removed and based on the questions with high factor load and using structural equation modeling method in the form of primary model and model Modification based on the fit indices related to each one and using criteria and factor loading, Cronbach's alpha coefficient of the whole questionnaire equals 965%. , the reliability and validity of each of the components of the model and the impact of the influencing components on the routing of the food distribution system were investigated. The obtained results indicate the positive and significant effect of the causal and contextual factors and the negative and significant effect of the intervening conditions on the results of the paradigm model of the research and the significance level (sig) above 5% based on the Kolmogorov-Smirinoff test indicates the normal distribution of the data.

Key Words: Routing, distribution system, confirmatory factor analysis.

1 **Cite this article:** Arabi, Saeed; Namamian, Farshid; Mohammadifar, Yousef; Maroofi, Fakhraddin (2025). Explanation of the components affecting the routing of the food distribution system, *Journal of Marketing Management*, 20(1): 89-108.

* Ph.D. Candidate Department of Business Management, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

** Assistant Prof Department of Business Management, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran, (Corresponding Author), Email: farshidnamamian2@gmail.com

*** Assistant Prof Department of management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran

**** Associate Prof Department of Business Management, School of Humanities and Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran



تبیین مولفه های تاثیر گذار بر مسیربندی سیستم توزیع مواد غذایی^۱

* سعید عربی

** فرشید نامامیان

*** یوسف محمدی فر

**** فخرالدین معروفی

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱

دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۱

چکیده

هدف اصلی پژوهش، تبیین مولفه های تاثیر گذار بر مسیربندی سیستم توزیع مواد غذایی بوده است. برای نیل به هدف، بر مبنای مدل مفهومی پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته شامل ۱۲۱ سوال طراحی گردید و از طریق روش نمونه گیری تصادفی با مشارکت ۱۸۰ نفر بین مدیران، کارشناسان و نیروی انسانی خبره شرکت های پخش مواد غذایی در سطح استان کرمانشاه توزیع شد. پس از جمع آوری داده ها، در بخش کمی پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، سوالاتی که دارای بار عاملی پایین بود حذف گردیده و بر اساس سوالات با بار عاملی بالا و با استفاده از روش مدل یابی معادلات ساختاری در قالب مدل اولیه و مدل اصلاحی بر اساس شاخص های برازش مربوط به هر یک و با استفاده از معیارها و بارعاملی، ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه برابر با ۰/۹۶۵، پایایی و روایی هر یک از اجزا مدل و میزان تاثیر مولفه های اثر گذار بر مسیربندی سیستم توزیع مواد غذایی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده حاکی از تاثیر مثبت و معنادار عوامل علی و زمینه ای و محوری و تاثیر منفی و معنادار شرایط مداخله گر بر پیامدهای مدل پارادایمی پژوهش و سطح معناداری (sig) بالای ۰/۵ بر اساس آزمون کولموگروف اسمیرینف نشان دهنده توزیع نرمال داده ها بوده است.

واژگان کلیدی: مسیربندی، سیستم توزیع و مدل یابی معادلات ساختاری.

^۱ استناد به این مقاله: عربی، سعید؛ نامامیان، فرشید؛ محمدی فر، یوسف؛ معروفی، فخرالدین (۱۴۰۴). تبیین مولفه های تاثیر گذار بر مسیربندی سیستم توزیع مواد غذایی. مدیریت بازاریابی / شماره ۶۶ / بهار ۱۴۰۴: ۸۹-۱۰۸.

* دانشجوی دکتری، گروه مدیریت بازرگانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

** استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک:

farshidnamamian2@gmail.com

*** استادیار، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

**** دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده ادبیات و علوم اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

۱- مقدمه

در دنیای رقابتی امروزی انتخاب و تصمیم گیری در باره سیستم توزیع کالا یکی از مهمترین مسائلی است که مدیران بنگاه های اقتصادی با آن درگیر هستند. سیستم های پخش و توزیع را می توان زنجیره ای از کسب و کارها یا واسطه ها تعریف کرد که از به وسیله آن یک محصول یا خدمت به دست فرد مایل به استفاده یا همان مشتری می رسد. یکی از اصلی ترین نگرانی های مشتریان و تولیدکنندگان، بهره مندی از سیستم توزیع مناسب محصول و مکان مناسب و مشتریان هدف است (Karimi et al., 2022)؛ (Uche, 2021)؛ (Prabhuram et al., 2020). استفاده از سیستم توزیع مطلوب محصول می تواند به عنوان مزیت رقابتی یک بنگاه اقتصادی نسبت به رقبای خود باشد. همچنین، انتخاب کانال توزیع و شیوه پخش محصول یکی از اصلی ترین گزینه هایی است که مدیران بنگاه های اقتصادی و تولیدکنندگان، باید به آن توجه داشته باشند؛ چراکه سیستم توزیع و پخش محصول، نقش مهم و قابل توجهی در نائل آمدن به اهداف فروش شرکت ها و تولیدکنندگان دارد و محصولات آنها را در معرض دید خریداران و مصرف کنندگان قرار می دهد (خاکستریان و همکاران، ۱۴۰۰؛ صفرزاده و همکاران، ۱۳۸۸؛ (Đalić et al., 2020). مادامی که این امر، به نحو مطلوب انجام شود، نتایج بسیار مهم و حیاتی حاصل خواهد شد. به دلیل تفاوت های ذاتی بین بازارهای مصرفی و صنعتی، مسئولین بازاریابی قادر نخواهند بود برای تقسیم بندی این دو بازار از متغیرهای کاملاً مشابهی استفاده کنند. در عوض، آنها گروه گسترده ای از متغیرها را به عنوان مبنایی برای بازارهای مصرفی و گروه گسترده ای را برای بازارهای صنعتی مورد استفاده قرار می دهند (Christou and Khakestarian et al., 2020)؛ (Chatzigeorgiou, 2020).

برخی محققان در بازارهای مصرفی تلاش می کنند از طریق ملاحظه ویژگی های توصیفی: جغرافیایی، جمعیتی، و روانشناختی، بخش هایی را شکل دهند. آنها سپس به بررسی این مسئله می پردازند که مشتریان این بخشها نیازهای متفاوتی دارند و پاسخ های متفاوتی به محصولات می دهند. محققان دیگر تلاش می کنند از طریق مشاهده

ملاحظات رفتاری از قبیل پاسخگویی به منافع، اوقات استفاده، یا نام تجاری به تعریف بخشها پردازند. محقق سپس می بیند که آیا ویژگی های مختلف با پاسخ مشتری در هر بخش ارتباط دارد یا ندارد. فارغ از اینکه کدامیک از دو روش بخش بندی فوق مورد استفاده قرارگیرد، نکته کلیدی این است که برنامه بازاریابی با تفاوت های مشتریان تطبیق داده شود (Wang, Jiang, and Chen 2022)؛ (Prabhuram et al., 2020). تولیدکنندگان به کمک این سیستم می توانند واسطه ها در بازار را حذف کنند و محصولات تولیدشده را هرچه سریعتر به دست مصرف کنندگان نهایی برسانند. پخش و توزیع مویرگی، فاصله ی بین تولیدکنندگان و مصرف کنندگان را کمتر می کند و باعث کاهش قیمت تمام شده ی کالاها می شود (خاکستریان و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین، به کمک این سیستم می توان پوشش بازار بیشتری را ایجاد کرد؛ چراکه تولیدکنندگان با کمک سیستم پخش و توزیع مویرگی کالا، مدت زمان بیشتری در بازار شناخته می شوند (Shankar and Kushwaha, 2021). ماهیت و فرآیند پخش مویرگی تحویل محصول یا خدمت نهایی به مشتریان، بدون واسطه و از طریق تولیدکننده صورت می پذیرد؛ به عبارتی دیگر مبنای پخش مویرگی تحویل محصولات و خدمات تا آخرین نفر از مشتریان است. در واقع با حذف واسطه ها در پخش مویرگی، هزینه و زمان رسیدن محصول نهایی به مشتریان به حداقل ترین مقدار ممکن خواهد رسید (Khakestarian et al., 2020)؛ (Uche, 2021)؛ (NAJAR, 2021). همین مزیت مهم و تأثیرگذار عامل استقبال و رغبت بسیاری از تولیدکنندگان از شرکت های توزیع مویرگی است. مهمترین هدف در پخش مویرگی، پوشش کامل تمامی فروشگاه های سطح شهر می باشد که این مهم از طریق مسیربندی صحیح و حرفه ای تا حد بسیار زیادی محقق می گردد. در واقع منطقه بندی و تقسیم بندی مسیر در سیستم پخش مویرگی ه تعداد مشخصی از مشتریان در یک منطقه جغرافیایی که از یک نقطه مشخص آغاز و در یک نقطه مشخص پایان می پذیرد، اشاره دارد (Uche, 2021)؛ (Shankar and Kushwaha, 2021)؛ (Đalić et al., 2020).

۲- روش‌شناسی پژوهش

در بخش کمی برای سنجش متغیرهای مدل پارادایمی پژوهش (شکل شماره ۱)، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است که این پرسشنامه بر مبنای داده‌های استخراج شده در مرحله کیفی (کدگذاری باز) می‌باشد. پس از آنکه مدل مسیربندی سیستم توزیع مواد غذایی با مولفه‌ها و ابعاد خود ارائه شد، برای سنجش متغیرهای مدل داده بنیاد، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است که این پرسشنامه بر مبنای داده‌های استخراج شده در مرحله کیفی (کدگذاری باز) می‌باشد. این مرحله مرحله کمی پژوهش حاضر را شکل می‌دهد. در واقع پس از مشخص شدن مفاهیم و دسته‌بندی مفاهیم در مقوله‌های اصلی و فرعی حاصل از کدگذاری محوری و انتخابی، در این پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، هریک از اجزا مدل پارادایم مورد بررسی قرار گرفته است تا از مناسب بودن هریک از مقوله‌های اصلی و کدگذاری‌های انجام شده در جامعه مورد مطالعه اطمینان حاصل شود. به عبارتی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی محقق به دنبال بررسی روایی هریک از اجزا مدل‌ها (شرایط علی، زمینه‌ای مداخله گر، مقوله محوری، راهبردها و پیامدها) می‌باشد. برای بررسی هریک از اجزا مدل پارادایم، از بارهای عاملی، مقدار آلفای کرونباخ، متوسط واریانس تبیین شده و سطح معنی داری آزمون بارتلت استفاده شده است. بارهای عاملی بایستی بزرگ‌تر از ۰/۵، مقدار آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از ۰/۷۰، پایایی ترکیبی بزرگ‌تر از ۰/۷۰، مقدار متوسط واریانس تبیین شده بزرگ‌تر از ۰/۵۰ و سطح معنی داری آزمون بارتلت بایستی کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد (Jamshidi, Aali, and Bafandeh Zende, 2019). در بخش کمی پژوهش با توجه به ماهیت تحقیق، برای آزمون مدل، جامعه آماری این پژوهش می‌بایست از بین افرادی انتخاب شوند که دارای اطلاعات کافی در حوزه پژوهش بوده و یا تجربه کافی را در این خصوص داشته باشند. به همین دلیل، جامعه آماری این بخش از پژوهش کارشناسان علمی و اجرایی تعیین شد. در بخش کمی پژوهش نیز، جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران، کارشناسان و نیروی انسانی شرکت‌های پخش مواد غذایی در سطح استان

بخش‌بندی و منطقه‌بندی مسیر به دنبال تقسیم بازار به واحدهای جغرافیایی مختلف از قبیل کشورها، ایالات، شهرها، شهرستانها و محله هاست. یک شرکت می‌تواند در یک یا چند منطقه جغرافیایی یا در همه آنها فعالیت کند ولی به تفاوت‌های محلی توجه داشته باشد. (Seyyedamiri and Hendijani Fard, 2017) (Christou and Chatzigeorgiou, 2020). بازار منطقه‌ای به شکلی روزافزون به بازاریابی منطبق با هر منطقه خاص تبدیل شده است. بعضی رویکردها داده‌های جغرافیایی را با داده‌های جمعیتی ترکیب می‌کنند تا توصیف قوی تری در مورد مصرف کنندگان و محله‌ها به دست آورند (Đalić et al., 2020). بسیاری از بازاریاب‌ها معتقدند که متغیرهای رفتاری موقعیت‌ها، منابع، موقعیت‌ها، منابع، موقعیت کاربر، نرخ مصرف، موقعیت وفاداری، مرحله آمادگی خرید، و نگرش بهترین نقاط آغازین برای بخش‌بندی هستند (Khakestarian et al., 2020). (Christou and Chatzigeorgiou, 2020) Uche, (2021) ما می‌توانیم خریداران را با توجه به موقعیتهایی که در آنها نیازی را مطرح و کالایی را خرید یا از آن استفاده می‌کنند، تشخیص دهیم. بخش‌بندی براساس موقعیت می‌تواند باعث توسعه استفاده از کالا شود. (Christou and Chatzigeorgiou, 2020). بازارها را می‌توان به مصرف کنندگان کم، متوسط و زیاد یک کالا تقسیم کرد. مصرف کنندگانی که زیاد از یک کالا استفاده می‌کنند، معمولاً درصد پایینی از بازار را تشکیل می‌دهند ولی درصد بالایی از کل مصرف را دربر می‌گیرند (Khakestarian et al., 2020)؛ (Seyyedamiri and Safarzadeh et al., 2009)؛ (Hendijani Fard, 2017)؛ (Safarzadeh et al., 2009)؛ (Uche, 2021)؛ (Shankar and Kushwaha, 2021). بازاریابها ترجیح می‌دهند مصرف کننده‌ای را جذب کنند که زیاد از یک کالا استفاده میکند، نه مصرف کنندگان متعددی را که کم مصرف می‌کنند. مشکل بالقوه‌ای که وجود دارد این است که مصرف کنندگانی که زیاد از یک کالا استفاده می‌کنند یا وفاداری شدیدی به نامی تجاری دارند یا معمولاً به دنبال پایین ترین قیمت هستند و هرگز به هیچ نام تجاری وفادار نیستند (Đalić et al., 2020)؛ (Prabhuram et al., 2020).

فروش مویرگی می باشد که سازمان فروش، ناگزیر به پاسخگویی به آنها می باشد. بنا بر این همواره سازمان های پخش و فروش در صددند تا با صرف منابع محدود خود، بیشترین سطح ممکن از انتظارات مشتریان را برآورده سازند. اما بر آورده ساختن تمام انتظارات تمام مشتریان برای اکثر قریب به اتفاق سازمان های فروش میسر نیست و یا مقرون به صرفه نمی باشد (Kazemi, Navidi Nekou, and Mirzaee, 2017).

سیستم توزیع کالا در ایران به طور عمده به شکل سنتی است و شبکه توزیع سنتی، به دلیل عدم بهره گیری از روش های نوین موجب افزایش قیمت تمام شده کالاها و در نتیجه کاهش کارایی شبکه توزیع کالا و نارضایتی مصرف کنندگان می شود. همچنین برای بسیاری از سازمان های فروش بنا به دلایلی مانند افزایش تعداد تولید کنندگان و وارد کنندگان، رقابتی شدن بازار و عدم وجود شناخت نسبت به تولید کنندگان جدید، استفاده از کانال فروش مویرگی تبدیل به یک ضرورت شده است. بنابراین با توجه به ساختار سنتی و ناکارآمد حاکم بر سیستم توزیع کشور، اهمیت ایجاد و استقرار شبکه نوین تهیه و توزیع کالا، جهت بهبود شاخص های عملکردی بخش اقتصاد کشور، بیش از پیش نمایان می شود (Safarzadeh et al., 2009). با توجه به شکل گیری فضای رقابتی در دنیا، این واقعیت در ایران حاکم است که برخی از صنایع با روند رقابتی جدیدی مواجه هستند و این روند، جریان کسب و کار و حتی بقای آنها را تحت تاثیر قرار داده است. بدین ترتیب تولید انبوه کالاها و خدمات که از ویژگی های اصلی پس از انقلاب صنعتی بوده است، مسائل بسیاری را برای شبکه توزیع به وجود آورد (Wang et al., 2022)؛ شبکه توزیع و زنجیره زنجیره های تامین کالا و خدمات یکی از حساس ترین فرآیندها و چرخه های مهم مرتبط با ارتقای معیشت و رفاه عمومی در هر کشوری است. توزیع یکی از اجزای آمیخته بازاریابی است که در ساده ترین حالت، وظیفه انتقال محصول از محل تولید به محل خرید مشتری را به عهده دارد. به سخن دیگر مهمترین وظیفه مدیریت توزیع این است که کالا را در زمان و مکان مناسب در دست مشتریان بالقوه قرار دهد (Christou and

کرمانشاه بوده که پرسشنامه های پژوهش در بخش کمی در اختیار آنان قرار گرفت. در بخش کمی پژوهش یعنی سنجش متغیرهای مدل داده بنیاد از روش نمونه گیری تصادفی استفاده شده است. در بخش کمی پژوهش نیز، جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران، کارشناسان و نیروی انسانی شرکت های پخش مواد غذایی در سطح استان کرمانشاه بوده که پرسشنامه های پژوهش در بخش کمی در اختیار آنان قرار گرفت. تعداد این افراد در استان کرمانشاه با توجه به آمار ۳۷۰ نفر (۳۰ شرکت) بوده است که براساس فرمول کوکران، ۱۸۰ نفر به عنوان حجم نمونه از طریق روش نمونه گیری تصادفی در بخش کمی انتخاب شد.

الف) پیشینه نظری

امروزه تصمیم گیری درباره سیستم توزیع کالا یکی از مهمترین مسائلی است که مدیران با آن مواجه اند. این تصمیم بر سایر تصمیمات در زمینه بازاریابی از جمله قیمت گذاری، تبلیغات، بسته بندی و غیره تاثیرات مستقیمی دارد. در حوزه توزیع، برخی از موضوعات عمده همانند شناسایی مبادی عرضه، انواع واسطه ها، کانال های توزیع، انبارهای نگهداری و ذخیره سازی، وسایط حمل و نقل و چگونگی ثبت سفارش از وظایف اصلی محسوب می شود. هرگاه این خدمات سالم و مفید بوده و در خدمت تولید جامعه باشد تاثیرات بسیار مثبتی در فعالیت های اقتصادی بجا میگذارد، در غیر این صورت مشکلات اقتصادی و اجتماعی را بوجود می آورد. (Prabhuram et al., 2020).

سازمان های پخش و فروش همواره از بعد امکانات و منابع مانند تعداد ماشینهای حمل، فضای انبار و نیروهای فروش با توجه به هزینه هایی که بکارگیری آنها بر سازمان تحمیل می نمایند، با محدودیت مواجه اند، الزم است سازمان های فروش، همواره درصدد استفاده بهینه از امکانات خود باشند چرا که تحویل کالا در کوتاهترین زمان ممکن، مراجعه مرتب و منظم بازاریابان، موجود بودن همه کالاهای سفارش داده شده، معرفی محصولات جدید و ارائه خدماتی مانند رسیدگی به مرجوعات از جمله انتظارات مشتریان (خرده فروشان) در سیستم پخش و

صنعت مواد غذایی می‌باشد. (Sharifi et al., 2013) در پژوهشی تحت عنوان طراحی مدل شبکه ی تهیه و توزیع کالا در ایران به این نتایج دست یافتند که سیستم توزیع کالا در کشور از لحاظ زیر ساخت‌ها و عملکرد از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. سنتی و جزیره‌ای بودن ساختار توزیع کالا در کشور باعث افزایش هزینه‌های توزیع کالا به بالاتر از ۵۰٪ قیمت نهایی کالاها شده است

در پژوهشی دیگر تحت عنوان سیستم توزیع و پخش مویرگی به این نتیجه دست یافتند که سیستم پخش مویرگی آینده درخشانی خواهد داشت و با توجه به افزایش برندهای مصرفی، شرکتی که در این کانال توزیعی از قدرت بیشتری برخوردار باشد، سهم بازار بیشتری از آن خود خواهد کرد. اگرچه کانال‌های توزیعی متفاوت و مختلفی وجود دارد، اما شاهد چرخش بسیاری از روش‌های سنتی به سوی پخش مویرگی هستیم و برخی مواقع فروش محصولات که باورش غیر ممکن بود، در این کانال افزایش قابل توجهی داشت است (Sharifi et al., 2013). در پژوهش دیگری عوامل موثر بر کارایی شبکه توزیع کالا را مورد شناسایی و تجزیه و تحلیل قرار دادند. نتایج تحلیل یافته‌های آن‌ها بیانگر آن بود که کوتاه شدن کانال‌های توزیع، ایجاد زنجیره‌های بزرگ توزیع کالا، افزایش تخصص و مهارت نیروی انسانی، توسعه زیر ساخت‌های توزیع و حمل و نقل کالا و ایجاد برندهای ملی قوی به ترتیب بیشترین تاثیر را بر بهبود کارایی شبکه توزیع کالا در کشور دارند. طی پژوهشی عوامل موثر بر کانال‌های توزیع مواد غذایی در شرکت‌های پخش مواد غذایی مورد رتبه بندی قرار گرفت. نتایج نشان داد تبلیغات، قیمت یکسان در کل گستره توزیع و حاشیه سود بالا برای خرده فروش و عمده فروش به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند. همچنین در این رتبه بندی پویایی بازار و معرفی مداوم محصول جدید، طول کانال توزیع و گستردگی پخش در نقاط دور دست کم اهمیت ترین معیارها بودند (NAJAR, 2021). (Hole, Pawar, 2019) نیز در پژوهش خود فرآیند توزیع مویرگی را در خرده فروشی‌های بازار هند مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که یکی از ضروریات اصلی در فرآیند پخش به صورت مویرگی و

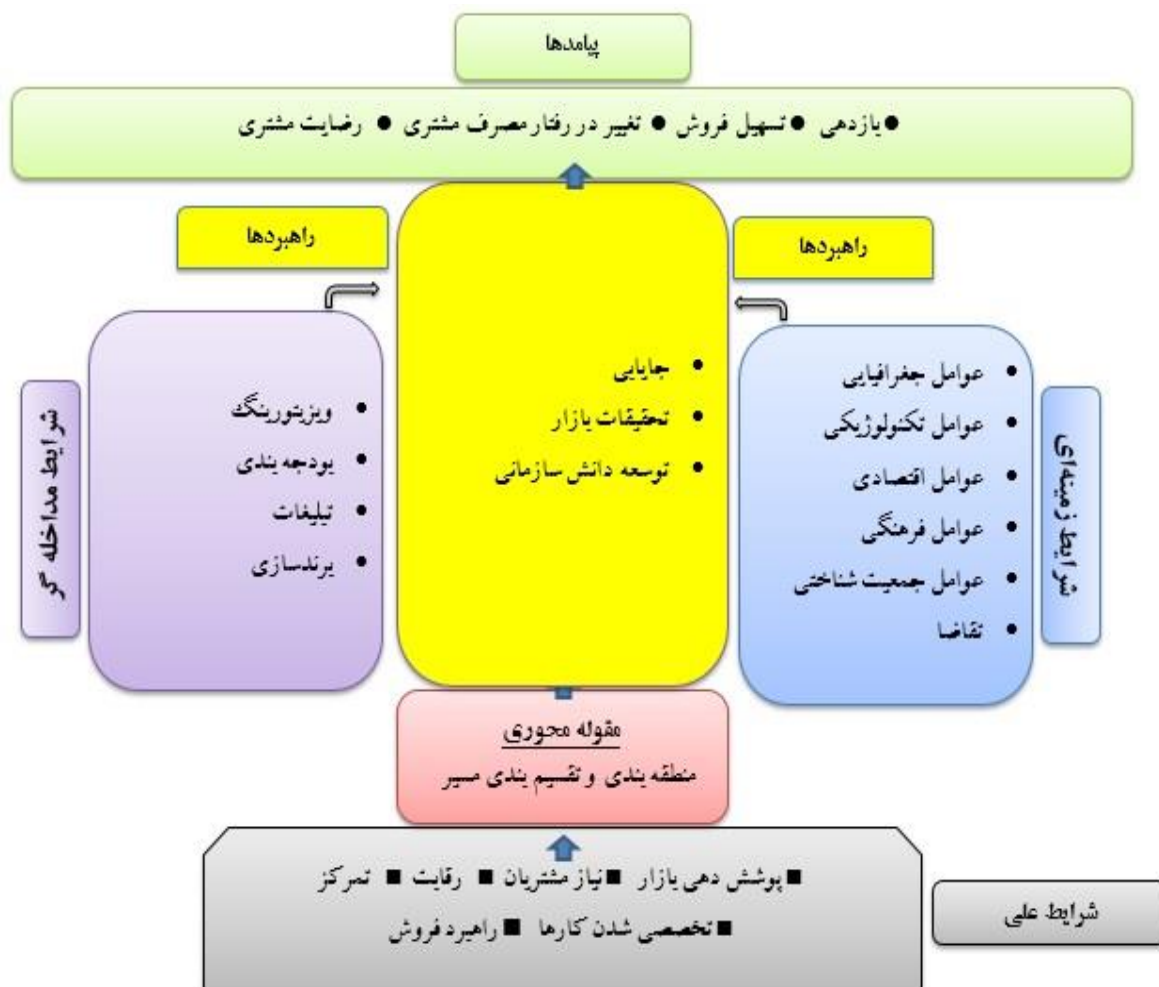
(Chatzigeorgiou, 2020). کارایی شبکه توزیع در یک جامعه نه تنها سبب می‌شود که کالا و خدمات با نرخی واقعی و معقول به خریداران منتقل شود، بلکه تعادل اقتصادی و بهبود وضعیت تولید و مصرف نیز در گرو اصلاح و تنظیم آن است (Tahirov and Glock 2022)؛ (Prabhuram et al., 2020). بازرگانی داخلی در قالب انجام هرگونه عملیات داد و ستد، معاوضه کالا و عملیات تجاری در داخل کشور، از دیرباز بخش جدا نشدنی نظام اقتصادی هر کشور بوده است. نقش اصلی نظام توزیع چنانچه از تعاریف بر می‌آید، توزیع کالا و خدمات در سطح جامعه بوده و در واقع این بخش، حلقه اتصال بین بخش تولید و مصرف است. بنابراین بسته به عملکرد و جایگاه بخش توزیع در مجموعه نظام اقتصادی، این بخش می‌تواند عامل رشد یا باز دارنده اقتصاد ملی تلقی شود. شبکه توزیع سنتی به سبب عدم کارایی، حجم زیاد نیروی انسانی شاغل، تعدد مراکز و عوامل دست اندرکار، طولانی بودن مسیر گردش جریان کالا و... زمینه ایجاد و گسترش شبکه‌های نوین توزیع متناسب با نیاز روز را به عنوان راه حلی برای ساماندهی و افزایش کارایی از اوایل قرن حاضر در کشورهای صنعتی فراهم آورده است (Bijmolt et al., 2021)؛ (NAJAR, 2021).

ب) پیشینه تجربی

(Đalić et al., 2020) سیستم توزیع مویرگی را در پژوهش خود مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که با استفاده از سیستم توزیع مویرگی مدیریت شرکت قادر به اتخاذ بهترین تصمیم و عملکرد در نحوه بازاریابی و توزیع محصولات و خدمات خود خواهد بود. ارزیابی کانال‌های توزیع بر اساس معیارهای تعیین شده توسط کارشناسان بازاریابی و کارشناسان بازارهای خاص با استفاده از مدل چند معیاره یکپارچه انجام شد. (Mira, Seyed-Hashemi, Toloun, and Borj-Soraya, 2013) در پژوهشی تحت عنوان شناسایی عوامل موثر در تشخیص فرصت بازار تورفته (ویژه) در صنعت مواد غذایی ایران به این نتایج دست یافتند که اولویت ابعاد مدل از نظر اهمیت جهت شناخت بازارهای ویژه در صنعت مواد غذایی ایران به ترتیب شامل توانمندی بنگاه‌ها، محیط کلان و ویژگی‌های

که عواملی چون ایجاد شبکه‌ها و زنجیره‌های بزرگ توزیع کالا، بازاریابی و تقسیم‌بندی بهینه بازار می‌تواند هزینه‌های توزیع فیزیکی کالاها را کاهش داده و در نتیجه باعث افزایش کارایی شبکه‌های توزیع کالاهای مصرفی در سطح ملی و بین‌المللی شوند.

موفقیت آن، توجه به تمامی نیازهای مشتریان و خواسته‌های آنها است. پاسخگویی موثر شرکت‌های پخش و توزیع نسبت به این انتظارات می‌تواند موفقیت فرآیند مذکور را تا حد زیادی ممکن سازد. (Hulthen et al., 2007) در پژوهشی دیگر تحت عنوان شیوه‌های کاهش هزینه توزیع کالاهای الکترونیکی به این نتایج دست یافت



شکل ۱- مدل پارادایمی پژوهش (یافته‌های پژوهش)

متغیرها می‌باشد. در پژوهش حاضر از آزمون اسمیرنوف - کلموگروف جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها استفاده شد (جدول شماره ۱). با توجه به جدول فوق توزیع متغیرها نرمال می‌باشد لذا می‌توان از روش مدلیابی معادلات ساختاری جهت تأیید مدل‌ها استفاده نمود.

۳. نتایج و بحث

الف) اعتبار سنجی کمی

پس از حصول اطمینان از روایی و اعتبار پرسشنامه، به جهت استفاده از رویکرد مدل‌یابی معادلات ساختاری نرمال بودن متغیرها بررسی گردید. اولین گام در اعتبار سنجی مدل بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های مربوط به

ب) پایایی

بدست آمده برای هر یک از متغیرها و همچنین کل پرسشنامه بالاتر از ۰/۷ می‌باشد، لذا پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار است.

برای پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است. آلفای کرونباخ بدست آمده برای ۱۲۱ سوال پرسشنامه در جدول ۲ آمده است. با توجه به اینکه آلفای

جدول شماره ۱- نتایج آزمون بررسی نرمال بودن متغیرها

متغیر	کولموگروف-اسمیرنوف	
	مقدار	درجه آزادی
شرایط علی	.092	180
مقوله محوری	.125	180
شرایط مداخله گر	.169	180
شرایط زمینه‌ای	.138	180
راهبردها	.105	180
پیامدها	.041	180

جدول شماره ۲- نتایج آزمون بررسی پایایی پرسشنامه

مقوله فرعی	سؤالات	آلفای کرونباخ
شرایط علی	1-23	0.803
مقوله محوری	77-86	0.922
شرایط زمینه‌ای	24-50	0.822
راهبردها	67-76 87-98 102-106	0.922
شرایط مداخله گر	51-66	0.820
پیامدها	99-101 107-121	0.953
کل	1-121	0.965

ج) تحلیل عامل تأییدی

بر اساس تحلیل عاملی تأییدی، ارتباط بین متغیرهای مشاهده شده با متغیر پنهان استخراج شده در مدل بررسی شده است. در تحلیل عاملی تأییدی هدف اطمینان از رابطه بین گویه‌ها با متغیرهای پنهان و سنجش درست هر عامل با توجه به گویه‌ها است. با توجه به اهداف پژوهش، نیاز به بررسی شواهد گردآوری عاملی تأییدی است.

مدل اندازه‌گیری ضرایب چنانچه ضریب استاندارد کمتر از ۰/۴ باشد، سؤالات از لحاظ روایی سازه مورد تأیید قرار نمی‌گیرند و می‌بایست از مدل حذف گردند. نتایج جدول ذیل مقدار معیارهای مذکور در مورد عوامل مربوط به شرایط علی را نشان می‌دهد. همان طور که مشخص است مقدار بار عاملی برای عوامل علی بزرگ تر از مقدار ۰/۴ به دست آمده است و همان طور که بیان شد مقدار بار عاملی بالاتر از ۰/۴ نشان دهنده ارتباط بین سازه مدنظر است که این ارتباط میان عوامل (سنجه‌های) مربوط به شرایط علی (سازه) برقرار است. با حذف روابط فوق از مدل اولیه (مدل شماره ۲) و استفاده از پیشنهادات بهبود مدل اصلاح شده (مدل شماره ۳) بدست آمد.

نتایج حاصل از جدول فوق نشان می‌دهد که مدل عاملی تأییدی، پس از حذف مسیرهای غیرمعنادار و اضافه نمودن

د) تحلیل عاملی تأییدی متغیر شرایط علی

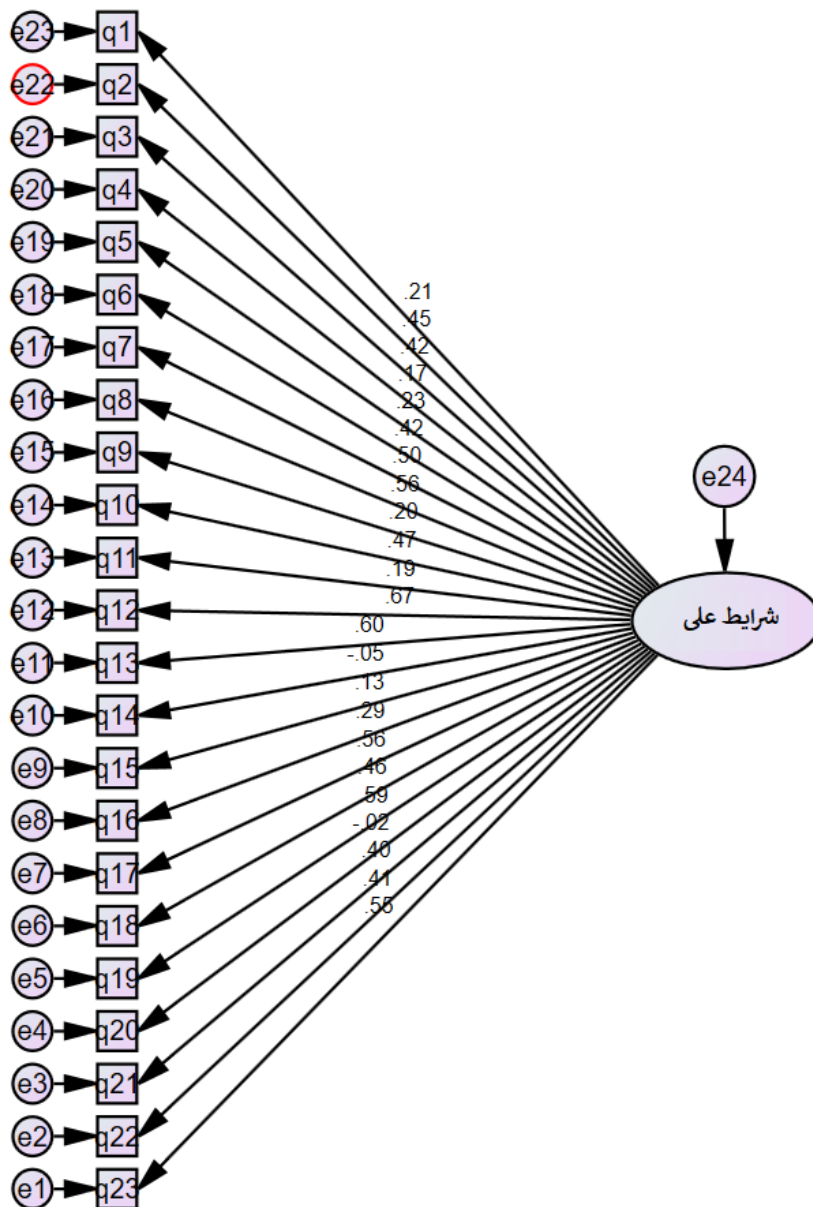
مدل بررسی متغیر شرایط علی با ۲۳ گویه اولیه جهت بررسی معنی‌داری رابطه بین متغیرهای آشکار و سازه‌های پنهان در قالب دو مدل اولیه و اصلاح شده بر اساس شاخص‌های برازش (جدول شماره ۳) اجرا شده است. در

نمی گیرند و می بایست از مدل حذف گردند. نتایج جدول ذیل مقدار معیارهای مذکور در مورد عوامل مربوط به شرایط علی را نشان می دهد. همان طور که مشخص است مقدار بار عاملی برای عوامل علی بزرگ تر از مقدار $0/4$ به دست آمده است و همان طور که بیان شد مقدار بار عاملی بالاتر از $0/4$ نشان دهنده ارتباط بین سازه با سازه مدنظر است که این ارتباط میان عوامل (سنجه های) مربوط به شرایط علی (سازه) برقرار است. با حذف روابط فوق از مدل اولیه (مدل شماره ۴) و استفاده از پیشنهادات بهبود مدل اصلاح شده (مدل شماره ۵) بدست آمد.

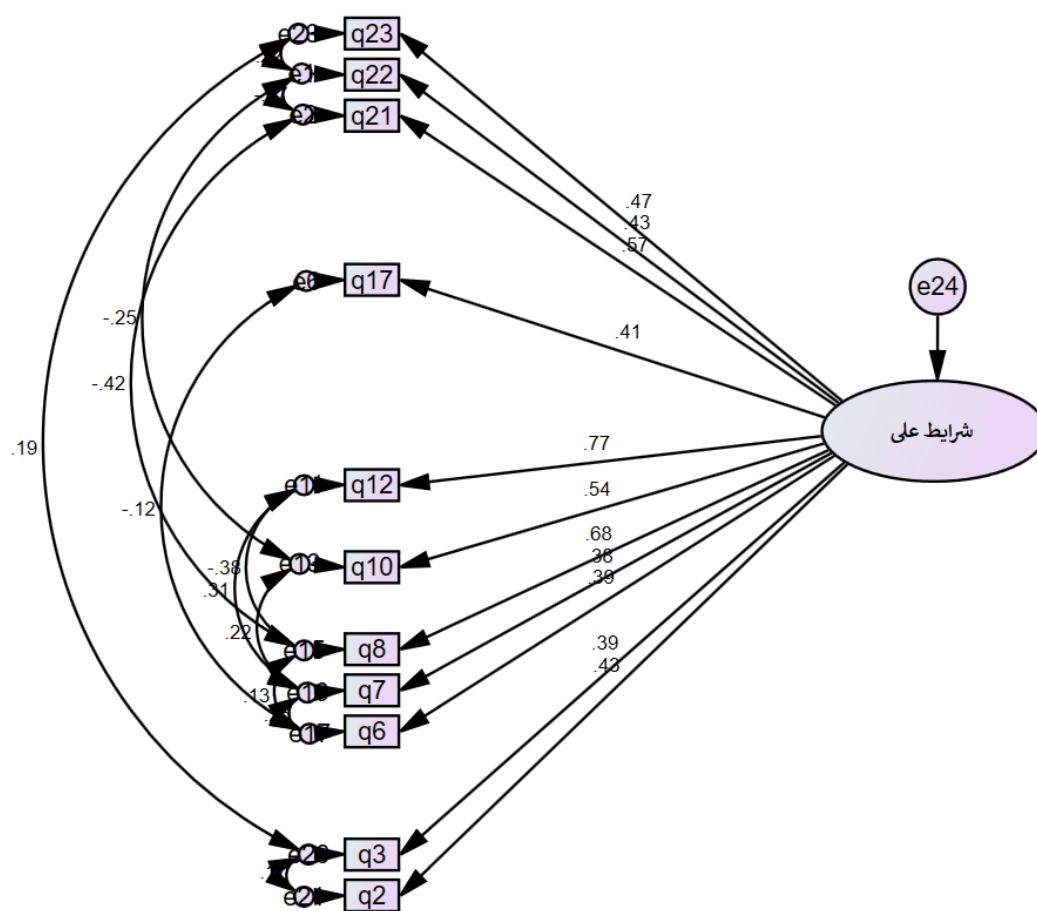
مسیرهای اصلاحی برای متغیر شرایط علی مورد تأیید می باشد.

ه) تحلیل عاملی تأییدی متغیر مقوله محوری

مدل بررسی متغیر مقوله محوری با ۲۷ گویه اولیه جهت بررسی معنی داری رابطه بین متغیرهای آشکار و سازه های پنهان در قالب دو مدل اولیه و اصلاح شده براساس شاخص های برازش (جدول شماره ۴) اجرا شده است. در مدل اندازه گیری ضرایب چنانچه ضریب استاندارد کمتر از $0,4$ باشد، سؤالات از لحاظ روایی سازه مورد تأیید قرار



شکل شماره ۲- مدل اولیه تحلیل عاملی تأییدی متغیر شرایط علی



شکل شماره ۳- مدل اصلاح شده تحلیل عامل تأییدی متغیر شرایط علی

جدول شماره ۳- شاخص‌های برازندگی مدل تأییدی و اصلاح شده متغیر شرایط علی

شاخص‌های برازندگی	مقدار پیشنهاد شده	مقدار مدل اولیه	مقدار مدل اصلاح شده
GFI	شاخص برازندگی	$\geq 0,80$	0,540
CFI	برازندگی تطبیقی	$\geq 0,90$	0,901
IFI	شاخص برازندگی فزاینده	$\geq 0,90$	0,920
RMSEA	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب	$\leq 0,05$	0,540
X2/df	مربع کا بر درجه آزادی	$\leq 5,00$	48,676

نتایج حاصل از جدول فوق نشان می‌دهد که مدل عاملی تأییدی، پس از حذف مسیرهای غیرمعنادار و اضافه نمودن مسیرهای اصلاحی برای متغیر مقوله محوری مورد تأیید می‌باشد.

در شاخص‌های برازش (جدول شماره ۵) اجرا شده است. در مدل اندازه‌گیری ضرایب چنانچه ضریب استاندارد کمتر از ۰,۴ باشد، سؤالات از لحاظ روایی سازه مورد تأیید قرار نمی‌گیرند و می‌بایست از مدل حذف گردند. نتایج جدول ذیل مقدار معیارهای مذکور در مورد عوامل مربوط به شرایط علی را نشان می‌دهد. همان طور که مشخص است مقدار بار عاملی برای عوامل علی بزرگ تر از مقدار ۰/۴ به دست آمده است و همان طور که بیان شد مقدار بار عاملی بالاتر از ۰/۴ نشان دهنده ارتباط بین سازه مدنظر

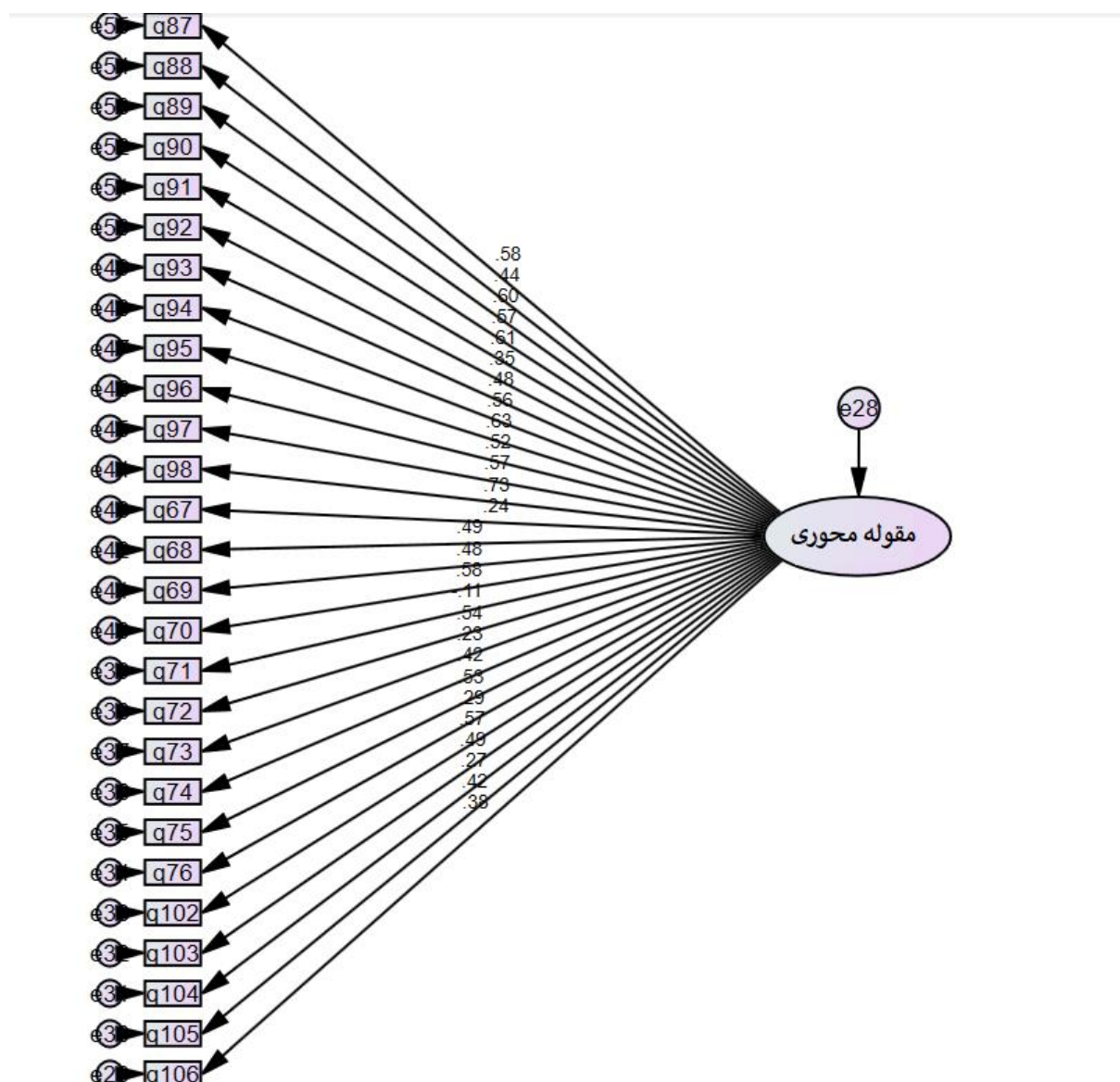
نتایج حاصل از جدول فوق نشان می‌دهد که مدل عاملی تأییدی، پس از حذف مسیرهای غیرمعنادار و اضافه نمودن مسیرهای اصلاحی برای متغیر مقوله محوری مورد تأیید می‌باشد.

(و) تحلیل عاملی تأییدی متغیر شرایط زمبینه‌ای

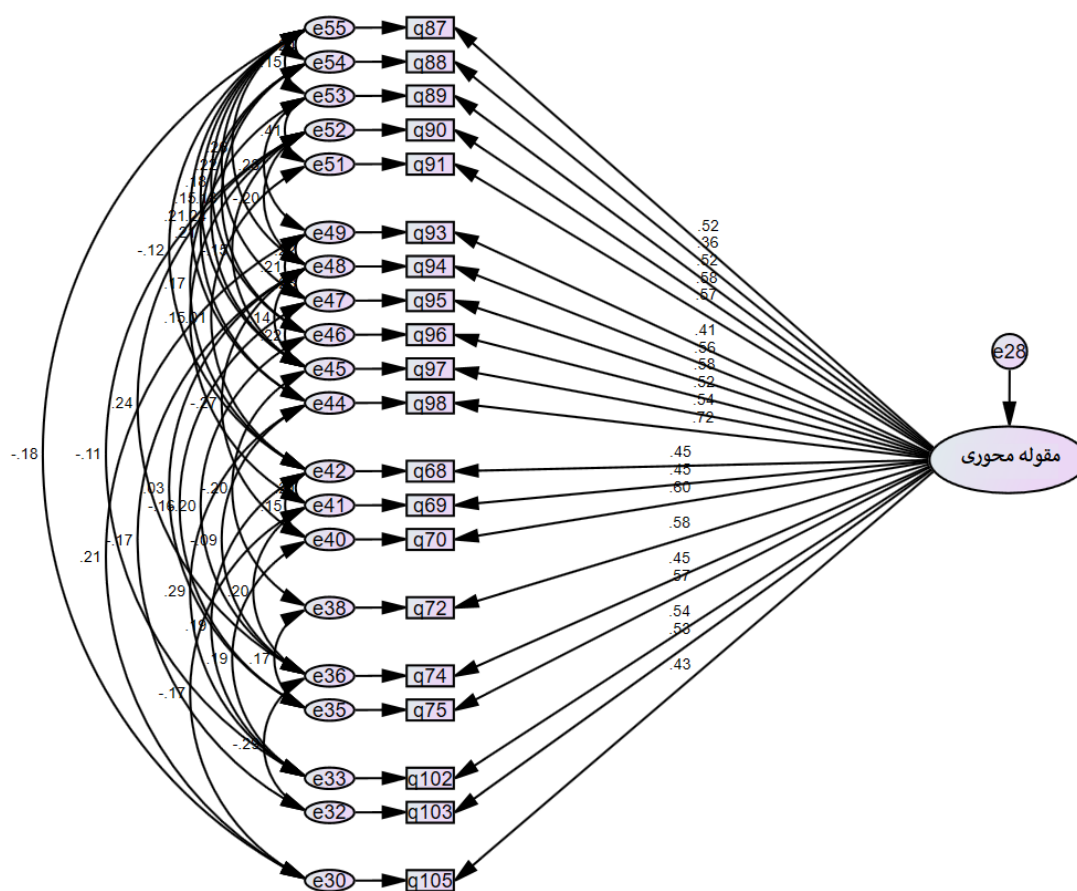
مدل بررسی متغیر مقوله محوری با ۲۷ گویه اولیه جهت بررسی معنی‌داری رابطه بین متغیرهای آشکار و سازه‌های پنهان در قالب دو مدل اولیه و اصلاح شده بر اساس

نتایج حاصل از جدول فوق نشان می‌دهد که مدل عاملی تأییدی، پس از حذف مسیرهای غیرمعنادار و اضافه نمودن مسیرهای اصلاحی برای متغیر شرایط زمینه‌ای مورد تأیید می‌باشد.

است که این ارتباط میان عوامل (سنجه‌های) مربوط به شرایط علی (سازه) برقرار است. با حذف روابط فوق از مدل اولیه (مدل شماره ۶) و استفاده از پیشنهادات بهبود مدل اصلاح شده (مدل شماره ۷) بدست آمد.



شکل شماره ۴- مدل اولیه تحلیل عامل تأییدی متغیر مقوله محوری



شکل شماره ۵- مدل اصلاح شده تحلیل عامل تأییدی متغیر مقوله محوری

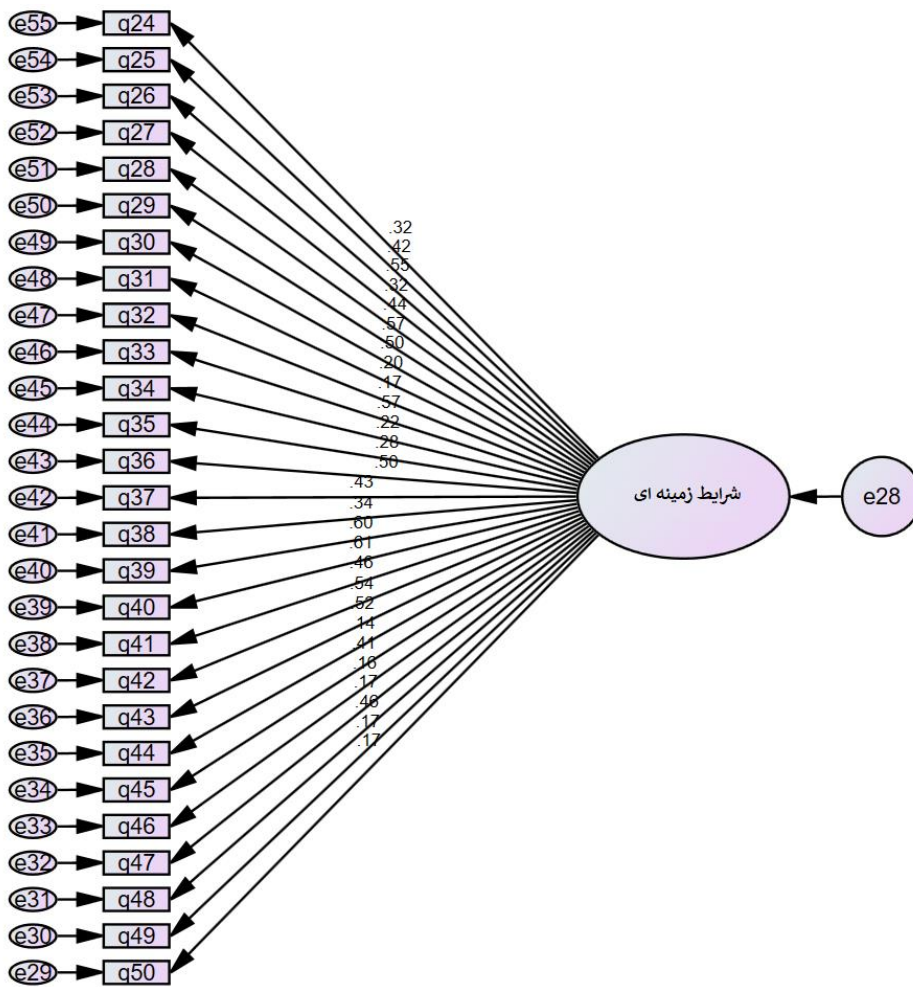
جدول شماره ۴- شاخص‌های برازندگی مدل تأییدی و اصلاح شده متغیر مقوله محوری

شاخص‌های برازندگی	مقدار پیشنهاد شده	مقدار مدل اولیه	مقدار مدل اصلاح شده	
GFI	شاخص برازندگی	≥ 0.80	0.345	0.924
CFI	برازندگی تطبیقی	≥ 0.90	0.495	0.913
IFI	شاخص برازندگی فزاینده	≥ 0.90	0.685	0.925
RMSEA	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب	≤ 0.05	0.112	0.052
X2/df	مربع کا بر درجه آزادی	≤ 5.00	39.545	4.990

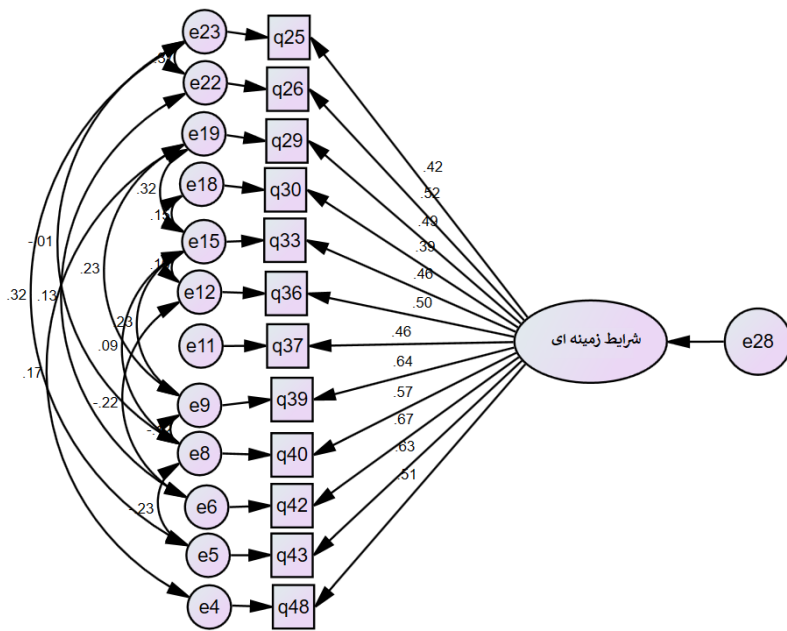
به شرایط علی را نشان می‌دهد. همان طور که مشخص است مقدار بار عاملی برای عوامل علی بزرگ تر از مقدار ۰/۴ به دست آمده است و همان طور که بیان شد مقدار بار عاملی بالاتر از ۰/۴ نشان دهنده ارتباط بین سنجه با سازه مدنظر است که این ارتباط میان عوامل (سنجه‌های) مربوط به شرایط علی (سازه) برقرار است. با حذف روابط فوق از مدل اولیه (مدل شماره ۸) و استفاده از پیشنهادات بهبود مدل اصلاح شده (مدل شماره ۹) بدست آمد.

ز) تحلیل عاملی تأییدی متغیر شرایط مداخله‌گر

مدل بررسی متغیر شرایط مداخله‌گر با ۲۶ گویه اولیه جهت بررسی معنی‌داری رابطه بین متغیرهای آشکار و سازه‌های پنهان در قالب دو مدل اولیه و اصلاح شده بر اساس شاخص‌های برازش (جدول شماره ۶) اجرا شده است. در مدل اندازه‌گیری ضرایب چنانچه ضریب استاندارد کمتر از ۰,۴ باشد، سؤالات از لحاظ روایی سازه مورد تأیید قرار نمی‌گیرند و می‌بایست از مدل حذف گردند. نتایج جدول ذیل مقدار معیارهای مذکور در مورد عوامل مربوط



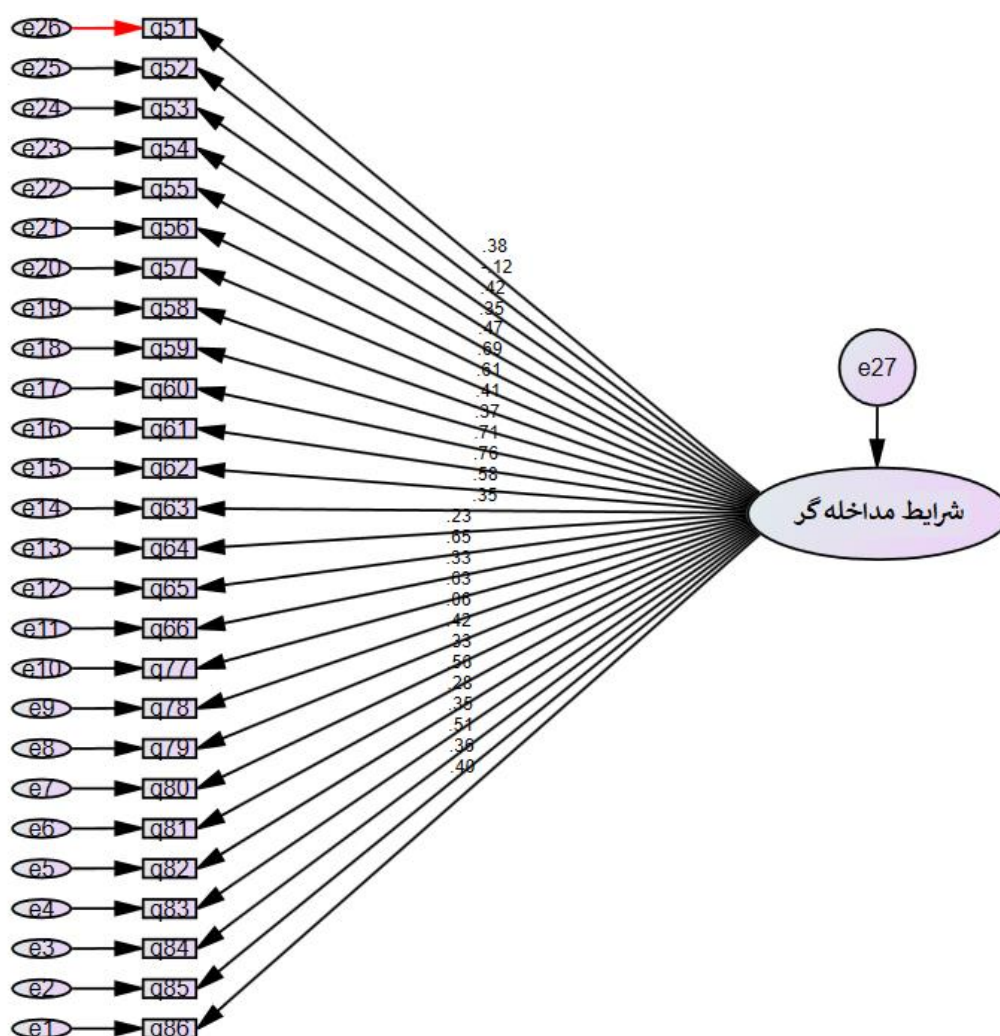
شکل شماره ۶- مدل اولیه تحلیل عامل تأییدی متغیر شرایط زمینه ای



شکل شماره ۷- مدل اصلاح شده تحلیل عامل تأییدی متغیر شرایط زمینه ای

جدول شماره ۵- شاخص‌های برازندگی مدل تأییدی و اصلاح شده متغیر شرایط زمینه ای

شاخص‌های برازندگی	مقدار پیشنهاد شده	مقدار مدل اولیه	مقدار مدل اصلاح شده
GFI	شاخص برازندگی	≥ 0.80	۰.۶۶۰
CFI	برازندگی تطبیقی	≥ 0.90	۰.۹۹۲
IFI	شاخص برازندگی فزاینده	≥ 0.90	۰.۹۹۲
RMSEA	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب	≤ 0.05	۰.۰۲۴
X2/df	مربع کا بر درجه آزادی	≤ 5.00	۲۴.۸۷۸



شکل شماره ۸- مدل اولیه تحلیل عامل تأییدی متغیر شرایط مداخله گر

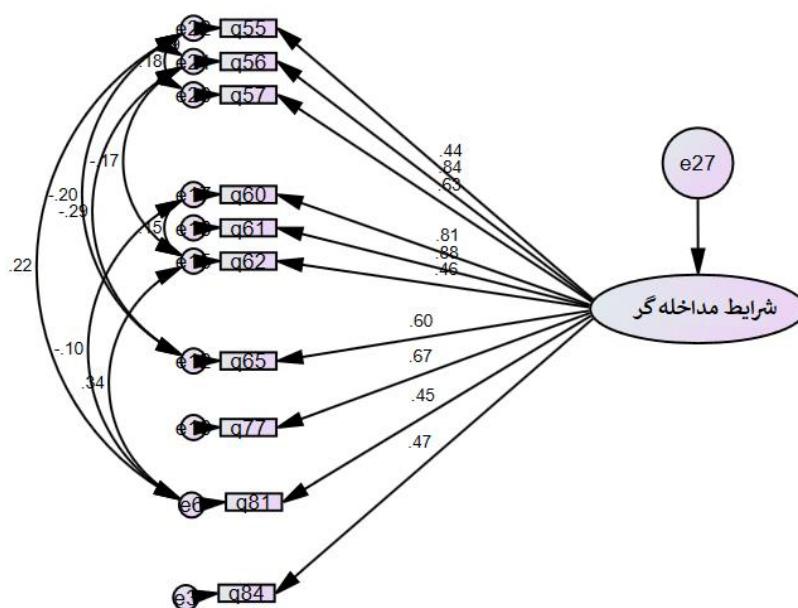
مدل بررسی متغیر پیامدها با ۱۸ گویه اولیه جهت بررسی معنی‌داری رابطه بین متغیرهای آشکار و سازه‌های پنهان در قالب دو مدل اولیه و اصلاح شده بر اساس شاخص‌های برازش (جدول شماره ۷) اجرا شده است. در مدل اندازه‌گیری ضرایب چنانچه ضریب استاندارد کمتر از ۰.۴ باشد، سؤالات از لحاظ روایی سازه مورد تأیید قرار

نتایج حاصل از جدول فوق نشان می‌دهد که مدل عاملی تأییدی، پس از حذف مسیرهای غیرمعنادار و اضافه نمودن مسیرهای اصلاحی برای متغیر شرایط مداخله گر مورد تأیید می‌باشد.

ح) تحلیل عاملی تأییدی متغیر پیامدها

بالتر از ۰/۴ نشان دهنده ارتباط بین سازه با سازه مدنظر است که این ارتباط میان عوامل (سنجه های) مربوط به شرایط علی (سازه) برقرار است. با حذف روابط فوق از مدل اولیه (مدل شماره ۱۰) و استفاده از پیشنهادات بهبود مدل اصلاح شده (مدل شماره ۱۱) بدست آمد.

نمی گیرند و می بایست از مدل حذف گردند. نتایج جدول ذیل مقدار معیارهای مذکور در مورد عوامل مربوط به شرایط علی را نشان می دهد. همان طور که مشخص است مقدار بار عاملی برای عوامل علی بزرگ تر از مقدار ۰/۴ به دست آمده است و همان طور که بیان شد مقدار بار عاملی



شکل شماره ۹- مدل اصلاح شده تحلیل عاملی تأییدی متغیر شرایط مداخله گر

جدول شماره ۶- شاخص های برازندگی مدل تأییدی و اصلاح شده متغیر شرایط مداخله گر

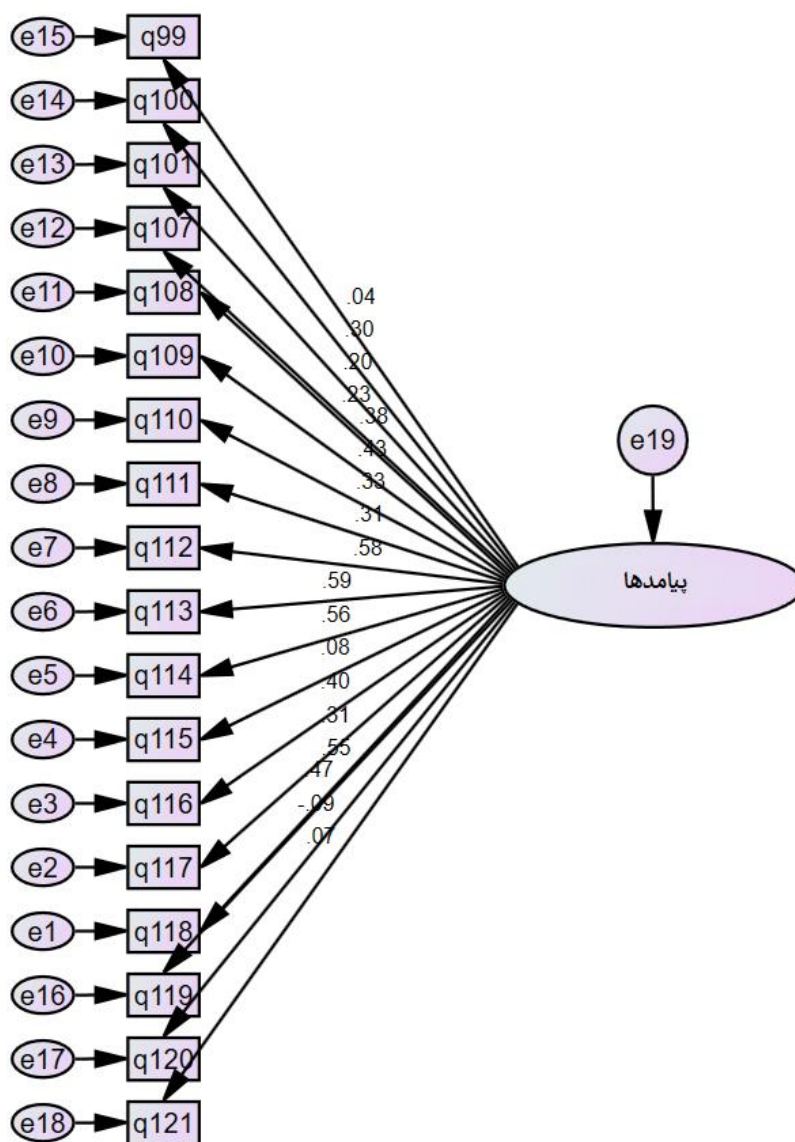
شاخص های برازندگی	مقدار پیشنهاد شده	مقدار مدل اولیه	مقدار اصلاح شده
GFI	شاخص برازندگی	$\geq 0,80$	۰,۹۶۴
CFI	برازندگی تطبیقی	$\geq 0,90$	۰,۹۸۹
IFI	شاخص برازندگی فزاینده	$\geq 0,90$	۰,۹۸۹
RMSEA	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب	$\leq 0,05$	۰,۰۴۲
X2/df	مربع کا بر درجه آزادی	$\leq 5,00$	۴,۲۵۹

متغیرهای آشکار و سازه های پنهان در قالب دو مدل کلی اولیه و اصلاح شده بر اساس شاخص های برازش (جدول شماره ۸) اجرا شده است. در مدل اندازه گیری ضرایب چنانچه ضریب استاندارد کمتر از ۰,۴ باشد سوالات از لحاظ روایی سازه مورد تأیید قرار نمی گیرند و می بایست از مدل حذف گردند. با حذف روابط فوق از مدل اولیه (مدل شماره ۱۲) و استفاده از پیشنهادات بهبود مدل اصلاح شده (مدل شماره ۱۳) بدست آمد.

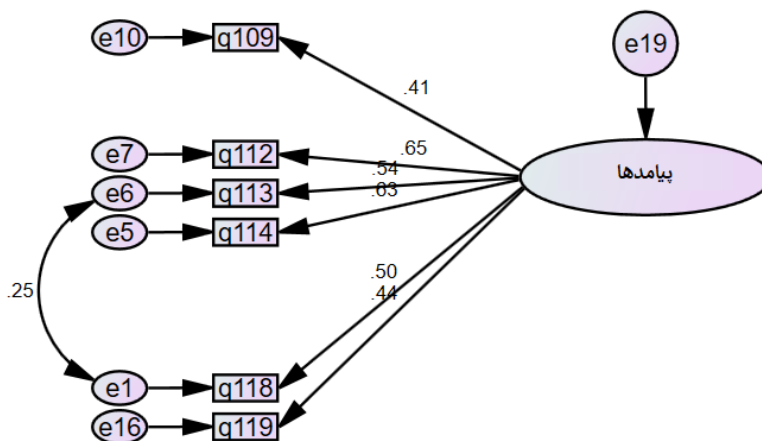
نتایج حاصل از جدول فوق نشان می دهد که مدل عاملی تأییدی، پس از حذف مسیرهای غیرمعنادار و اضافه نمودن مسیرهای اصلاحی برای متغیر شرایط علی مورد تأیید می باشد.

ط) تحلیل عاملی تأییدی متغیر پیامدها

مدل پارادایمی پژوهش حاضر با ۵۶ گویه اولیه که از تحلیل عاملی تأییدی مرحله اول سازه های پژوهش استخراج شدند جهت بررسی معنی داری رابطه بین



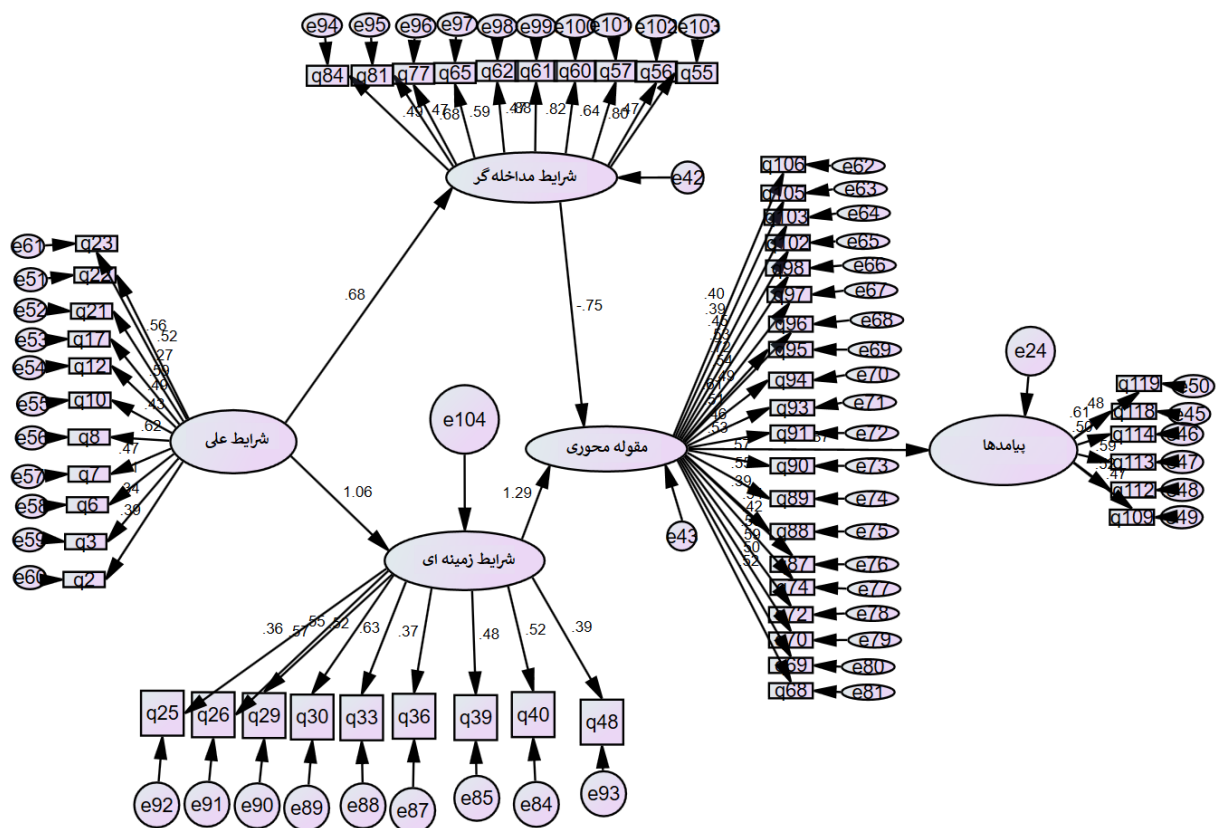
شکل شماره ۱۰- مدل اولیه تحلیل عامل تأییدی متغیر پیامدها



شکل شماره ۱۱- مدل اصلاح شده تحلیل عامل تأییدی متغیر پیامدها

جدول ۷- شاخص های برازندگی مدل تأییدی و اصلاح شده متغیر پیامدها

شاخص های برازندگی	مقدار پیشنهاد شده	مقدار مدل اولیه	مقدار مدل اصلاح شده
GFI	شاخص برازندگی	≥ 0.80	۰.۷۶۷
CFI	برازندگی تطبیقی	≥ 0.90	۰.۹۹۳
IFI	شاخص برازندگی فزاینده	≥ 0.90	۰.۹۹۳
RMSEA	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب	≤ 0.05	۰.۰۲۸
X2/df	مربع کا بر درجه آزادی	≤ 5.00	۳۹۸.۵۰۰



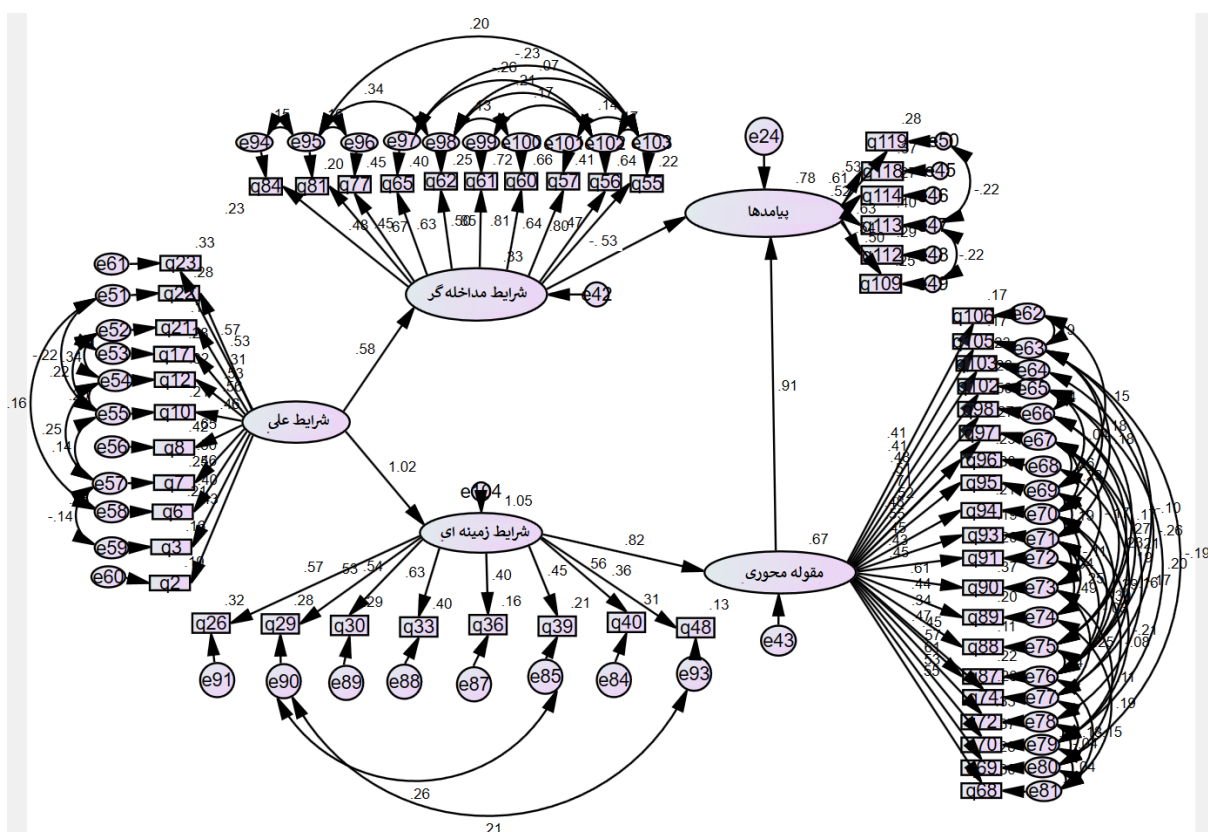
شکل شماره ۱۲- مدل اولیه تحلیل عامل تأییدی مدل پارادایمی پژوهش

- شرایط علی تأثیر مثبت و معنی داری بر شرایط زمینه ای دارد.
- شرایط علی تأثیر مثبت و معنی داری بر شرایط مدخله گر دارد.
- شرایط زمینه ای تأثیر مثبت و معنی داری بر مقوله محوری دارد.
- مقوله محوری تأثیر مثبت و معنی داری بر پیامدها دارد.
- شرایط مدخله گر تأثیر منفی و معنی داری بر پیامدها دارد.

نتایج حاصل از جدول فوق نشان می دهد که مدل عاملی تأییدی، پس از حذف مسیرهای غیرمعنادار و اضافه نمودن مسیرهای اصلاحی برای متغیر شرایط علی مورد تأیید می باشد.

ی) نتیجه گیری و پیشنهاد تحقیقات آتی

بر اساس یافته های تحقیق نتایج حاصل از تحلیل مسیر (جدول شماره ۹) گزاره های ذیل را اثبات می کند:



شکل شماره ۱۳- مدل اصلاح شده تحلیل عامل تأییدی مدل پارادایمی پژوهش

جدول شماره ۸- شاخص‌های برازندگی مدل تأییدی و اصلاح شده مدل پارادایمی

شاخص‌های برازندگی	مقدار پیشنهاد شده	مقدار مدل اولیه	مقدار مدل اصلاح شده
GFI شاخص برازندگی	≥ 0.80	0.541	0.896
CFI برازندگی تطبیقی	≥ 0.90	0.500	0.982
IFI شاخص برازندگی فزاینده	≥ 0.90	0.506	0.992
RMSEA ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب	≤ 0.05	0.099	0.044
X2/df مربع کا بر درجه آزادی	≤ 5.00	409.260	3.584

جدول شماره ۹- ضرایب مسیر مدل پارادایمی

تأثیر	ضریب استاندارد رگرسیون	انحراف معیار	C.R.	سطح معنی داری
شرایط علی	1.025	180.	4.109	0.000
شرایط علی	0.579	148.	4.454	0.000
شرایط زمینه ای	0.819	194.	3.612	0.000
مقوله محوری	0.907	360.	4.617	0.000
شرایط مداخله گر	0.530	704.	3.704	0.000

پرسشنامه، تحلیل عاملی تأییدی، و مدل‌سازی معادلات ساختاری. در ادامه، می‌توانید به موارد زیر توجه کنید: که

این پژوهش از روش‌های متعددی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها استفاده کرده است، از جمله ساخت

- تأثیر تکنولوژی و اتوماسیون: بررسی نحوه استفاده از تکنولوژی های نوین و اتوماسیون در بهبود مدل های مسیربندی می تواند موضوع تحقیقات آتی باشد.
 - پژوهش های مقایسه ای: مقاله هایی که مدل های مختلف مسیربندی را با یکدیگر مقایسه کنند، می توانند به انتخاب بهترین روش ها برای صنایع مختلف کمک کنند.
 - بررسی تأثیرات اقتصادی: مطالعاتی در زمینه تأثیرات اقتصادی این مدل ها و افزایش بهره وری اقتصادی در صنایع مختلف می تواند مفهومی و کاربردی باشد.
 - تحقیقات در سایر مناطق: توسعه تحقیقات به سایر مناطق جغرافیایی می تواند نتایج را تعمیق بخشد و تعمیق نتایج را در شرایط مختلف تأیید کند.
 - اعمال نتایج در عمل: بررسی نحوه اعمال نتایج پژوهش در عمل و ارتباط با صنعت و کاربردهای عملی می تواند موضوع تحقیقات آتی باشد.
- این پیشنهادات می توانند به توسعه تحقیقات آتی و ارتقاء مفهومی و عملی موضوع مطالب کمک کنند.

۴- منابع

- کازمی، نویدی نکو و میرزایی. (۲۰۱۷). بررسی عوامل مرتبط با میزان فروش محصولات توسط پایانه های فروش (خرده فروشان) (ویژه صنایع غذایی شهر کرج). مدیریت بازاریابی، ۱۲ (۳۵): ۱۱۱-۱۲۷.
1. Kazemi, R., Navidi Nekou, R., & Mirzaee, A. A. (2017). Investigating the factors associated with the sales volume of sales through terminals (retailers) (Special food industry in Karaj). *Journal of Marketing Management*, 12(35), 111-127.
 2. Bijmolt, T. H., Broekhuis, M., De Leeuw, S., Hirche, C., Rooderkerk, R. P., Sousa, R., & Zhu, S. X. (2021). Challenges at the marketing-operations interface in omni-channel retail environments. *Journal of Business Research*, 122, 864-874.
 3. Christou, E., & Chatzigeorgiou, C. (2020). Adoption of social media as distribution channels in tourism marketing: A qualitative analysis of consumers' experiences. *Journal of Tourism, Heritage & Services Marketing (JTHSM)*, 6(1), 25-32.

نتایج نشان می دهد که عوامل علی و زمینه ای مثبت و محوری تأثیر مثبتی بر مدل مسیربندی سیستم توزیع مواد غذایی دارند. این نتایج می توانند به شرکت های پخش مواد غذایی کمک کنند تا فرآیند پخش خود را بهبود ببخشند. و در مورد بررسی شرایط مداخله گر نشان می دهد که تأثیر منفی و معناداری بر پیامدهای مدل پارادایمی پژوهش دارند. این نکته می تواند مورد توجه قرار گیرد و باید بررسی شود که چگونه این شرایط مداخله گر می توانند بهبود یافته یا کاهش یابند.

از آنجایی که معیارهای بارعاملی و ضریب آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفته اند و میزان پایایی ترکیبی و روایی اجزا مدل مورد بررسی قرار گرفته اند، این نتایج نشان می دهد که ابزار پژوهش به صورت معتبر و قابل اعتمادی طراحی شده است. و در نهایت نتایج آزمون کولموگروف اسمیرینف نشان می دهد که داده ها توزیع نرمال دارند. این اطلاعات مهمی است که نشان می دهد تحلیل های آماری انجام شده بر روی داده ها قابل اعتماد هستند.

با توجه به نتایج این پژوهش، می توان از این موارد برای مقالات آتی استفاده نمود:

- مقایسه با دیگر صنایع: مقاله ای که به تحقیقات آتی پیشنهاد داده می شود، می تواند عوامل موثر بر مسیربندی سیستم توزیع در دیگر صنایع را نیز مورد بررسی قرار دهد. این تطبیق ها می توانند برای افزایش دقت و عمق نتایج مفید باشند.
- بررسی تأثیر تغییرات محیطی: تغییرات محیطی مثل شرایط اقلیمی و اقتصادی می توانند تأثیرات جدیدی بر روی مدل مسیربندی داشته باشند. برای تحقیقات آتی، می توانید این تغییرات را در نظر بگیرید.
- استفاده از روش های پیشرفته تجزیه و تحلیل داده: از تکنیک های پیشرفته تجزیه و تحلیل داده مانند شبکه های عصبی مصنوعی و یادگیری ماشینی برای بررسی مدل های پیشنهادی استفاده کنید.
- بررسی تأثیر زمان: تحقیقاتی که تأثیر زمان را در مدل های مسیربندی در پخش مواد غذایی بررسی کنند، می توانند به شناخت دقیق تر فرآیندها کمک کنند.

4. Hulthen, K. (2007). Economizing in differentiated distribution networks. *European Business Review*, 19 (6): 508-532.
5. Jamshidi, A., Aali, S., & Bafandeh Zende, A. (2019). Study the Development of Knowledge-based Employment in the Agricultural Cooperative with Grounded Theory. *Co-Operation and Agriculture*, 8(31), 27-56.
6. Karimi, H., Bakhsham, M., Almasifard, M. R., & Yarahmadi, M. (2022). Presenting a Model of the Success Factors of Cause-Related Marketing in Iran. *New Marketing Research Journal*, 11(4), 177-190.
7. Khakestarian, N., Paydar, M., Mahdavi, I., & Forghani, M., (2021). Ranking of the effective factors of food distribution channels of food distribution companies. *Modern World*, (14)1-11.
8. Kajwang, B. (2022). EFFECT OF DIGITAL DISTRIBUTION CHANNELS ON PERFORMANCE OF INSURANCE SECTOR. *Journal of Marketing Studies*, 5(1), 32-42.
9. Mira, A., Seyed-Hashemi-Toloun, M. R., & Borj-Soraya, L. (2013). Effective Factors of Niche Markets Recognition in Iranian Food Industry: Case Study on Iranian Sweet and Chocolate Industry. *Management and Development Process*, 26(3), 39-62.
10. NAJAR, E. (2021). Study of capillary marketing with a review approach. *New Business Attitudes*, 2(3), 75-87.
11. Prabhuram, TRajmohan, M., Tan, Y., & Robert Johnson, R. (2020). Performance evaluation of Omni channel distribution network configurations using multi criteria decision making techniques. *Annals of operations research*, 288, 435-456.
12. Safarzadeh, H. Miraie, V & Rezaie, R., (2009). Analysis of the role of components of distribution channels in promoting customer loyalty. *Business management*. 167-184.
13. Seyyedamiri, N., & Hendijani Fard, M. (2017). The effect of technology commercialization competence on competitive advantage: The moderating role of market orientation. *New Marketing Research Journal*, 7(1), 59-74.
14. Shankar, V., & Kushwaha, T. (2021). Omnichannel marketing: Are cross-channel effects symmetric. *International Journal of Research in Marketing*, 38(2), 290-310.
15. Sharifi, K., Nasaie, H., & Yavarzadeh, M. (2013). Identifying and prioritizing factors affecting the efficiency of the goods distribution network. *Journal of Business Management*. 5(2). 115-130.
16. Uche, B. D. (2021). EFFECT OF MARKETING DISTRIBUTION CHANNEL STRATEGIES ON THE PERFORMANCE OF COMMERCIAL BANKS IN NIGERIA. *Academy of Marketing Studies Journal*, 25, 1-16.
17. Wang, B., Jiang, W., & Chen, G. (2022). Cross-channel distribution and streamwise dispersion of micro-swimmers in a vertical channel flow: A study on the effects of shear, particle shape, and convective inertial torque. *Physics of Fluids*, 34.(1)
18. Đalić, I., Stević, Ž., Erceg, Ž., Macura, P., & Terzić, S. (2020). Selection of a distribution channel using the integrated FUCOM-MARCOS model. *International Review*, (3-4), 80-96.