



Paper Type: Original Article



Prioritizing Marketing Strategies Under Uncertainty: Insights from Fuzzy Multi-Criteria Analysis in Tile Manufacturing

Reza Dehghani Ashkazari^{1,*} , Masoud Rahiminejad Golangshi¹ , Roghayah Bazoubandi²

¹Department of Industrial, Mechanical, Aerospace Engineering, Buin-Zahra Higher Technical and Engineering Education Center, Qazvin, Iran; rezadehghani136@gmail.com; masoud.rahiminezhad@bzte.ac.ir.

²Department of Logistics and Supply Chain Engineering, Faculty of Industrial Engineering, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran; bazoubandi_r@ind.iust.ac.ir.

Citation:



Dehghani Ashkazari, R., Rahiminejad Golangshi, M., & Bazoubandi, R. (2025). Prioritizing marketing strategies under uncertainty: Insights from Fuzzy multi-criteria analysis in tile manufacturing. *Management sciences and decision analysis*, 3(3), 382-390.

Received: 04/03/2025

Reviewed: 12/05/2025

Revised: 06/06/2025

Accepted: 20/07/2025

Abstract

Purpose: Selecting appropriate marketing strategies is a critical managerial decision in competitive manufacturing industries, particularly where multiple conflicting criteria influence strategic outcomes. However, traditional decision-making approaches often fail to incorporate qualitative judgments and uncertainty into strategy evaluation systematically. This study aims to identify and prioritize key marketing strategy criteria and determine the most appropriate strategy for a tile manufacturing company using a structured decision-making approach.

Methodology: This applied study adopts a descriptive–analytical approach. Key evaluation criteria were identified through literature review and expert consultation and structured into a hierarchical decision model. Data were collected from 30 domain experts using pairwise comparison questionnaires. The Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) was employed to determine criterion weights and evaluate four alternative marketing strategies: integration, focus, diversification, and defensive strategies. The consistency of expert judgments was verified, and final rankings were derived from aggregated fuzzy weights.

Findings: The results indicate that product quality is the most influential criterion in selecting a marketing strategy, followed by alignment with internal processes and risk considerations. Among the evaluated alternatives, the defensive strategy had the highest priority, followed by integration and diversification strategies. The findings highlight that strategic decisions are strongly influenced by risk reduction, operational alignment, and quality considerations, rather than by customer satisfaction alone.

Originality/Value: This study introduces a structured yet practical decision framework that operationalizes expert knowledge under uncertainty for selecting marketing strategies. By embedding fuzzy prioritization into strategic evaluation, the model enables more transparent and justifiable decision-making compared to conventional heuristic approaches. Managers in similar manufacturing contexts can adapt the framework to support evidence-based strategic planning.

Keywords: Marketing, Fuzzy analytic hierarchy process, Policy ranking.



Corresponding Author: rezadehghani136@gmail.com  <https://doi.org/10.22105/msda.v3i3.134>



Licensee. **Management Sciences and Decision Analysis**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



اولویت‌بندی راهبردهای بازاریابی در شرایط عدم قطعیت: بینش‌هایی حاصل از تحلیل چندمعیاره فازی در صنعت تولید کاشی

رضا دهقانی اشکذری^{۱*}، مسعود رحیمی‌نژاد گلنکشی^۱، رقیه بازوبندی^۲

^۱ گروه مهندسی صنایع، مکانیک، هوافضا، مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین‌زهر، قزوین، ایران.
^۲ گروه مهندسی لجستیک و زنجیره‌تأمین، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

چکیده

هدف: انتخاب راهبردهای مناسب بازاریابی یکی از تصمیمات کلیدی مدیریتی در صنایع تولیدی رقابتی است، به‌ویژه در شرایطی که معیارهای متعارض متعددی بر نتایج راهبردی تأثیرگذار هستند. با این حال، رویکردهای سنتی تصمیم‌گیری اغلب در لحاظ کردن نظام‌مند قضاوت‌های کیفی و عدم قطعیت در ارزیابی راهبردها ناتوان هستند. بر این اساس، هدف این پژوهش، شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای کلیدی انتخاب راهبرد بازاریابی و تعیین مناسب‌ترین راهبرد برای یک شرکت تولید کاشی با استفاده از یک رویکرد ساختاریافته تصمیم‌گیری است.

روش‌شناسی پژوهش: این پژوهش کاربردی با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شده است. معیارهای ارزیابی از طریق مرور ادبیات و نظر خبرگان شناسایی و در قالب یک ساختار سلسله‌مراتبی سازمان‌دهی شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه مقایسه‌های زوجی از ۳۰ نفر از خبرگان حوزه بازاریابی گردآوری گردید. برای محاسبه اوزان معیارها و ارزیابی چهار راهبرد بازاریابی شامل یکپارچگی، تمرکز، تنوع و تدافعی از روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی استفاده شد. سازگاری قضاوت‌ها بررسی و رتبه‌بندی نهایی بر اساس اوزان فازی تجمیع شده استخراج گردید.

یافته‌ها: مطابق یافته‌ها، کیفیت محصول مهم‌ترین معیار در انتخاب راهبرد بازاریابی است و پس از آن همسویی با فرایندهای داخلی و ریسک قرار دارند. در میان گزینه‌ها، راهبرد تدافعی بالاترین اولویت را به دست آورد و راهبردهای یکپارچگی و تنوع در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. یافته‌ها نشان می‌دهد تصمیمات راهبردی بیش از آنکه تحت تأثیر رضایت مشتری باشند، تحت تأثیر ملاحظات کیفیت، کاهش ریسک و همسویی عملیاتی قرار دارند.

اصالت/ارزش‌افزوده علمی: این پژوهش یک چارچوب تصمیم‌گیری کاربردی ارائه می‌دهد که قضاوت‌های خبرگان را در شرایط عدم قطعیت به‌صورت نظام‌مند به فرایند انتخاب راهبرد وارد می‌کند. استفاده از وزن‌دهی فازی، امکان تحلیل دقیق‌تر ترجیحات و کاهش ابهام در تصمیم‌گیری را فراهم می‌سازد و به مدیران کمک می‌کند انتخاب‌های راهبردی خود را بر پایه شواهد و تحلیل ساختاریافته انجام دهند.

کلیدواژه‌ها: بازاریابی، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، رتبه‌بندی سیاست‌ها.

۱- مقدمه

عناصر آمیخته بازاریابی مجموعه‌ای از عناصری است که تحت کنترل سازمان است و سازمان می‌تواند با آمیختن این عناصر به‌گونه‌ای مطلوب، به اهداف خود دست یابد، به‌طوری‌که این اجزا به‌عنوان اجزای یک سیستم در جهت نیل به اهداف سازمان عمل کنند. منظور از آمیخته بازاریابی یا ترکیب بازار، این است که باید مشخص کرد چگونه باید این عوامل را در هم آمیخت. استراتژی بازاریابی یعنی تنظیم و اجرای آمیخته بازاریابی، ابزار کار و تاکتیک‌ها در بازاریابی، آمیخته بازاریابی است. در آمیخته بازاریابی وقتی از محصول صحبت می‌کنیم یعنی ترکیبی از کالاها و خدمات که شرکت به بازار موردنظر ارائه می‌کند این زیرمجموعه‌ها عبارت‌اند از: ۱- گوناگونی محصول، ۲- کیفیت طراحی، ۳- ویژگی‌ها، ۴- نام و نشان تجاری، ۵- بسته‌بندی، ۶- اندازه، ۷- خدمات، ۸- تضمین‌ها، ۹- پشتیبانی، ۱۰- برگشت و ... وقتی از قیمت صحبت می‌کنیم یعنی مقدار پولی

که مشتری باید برای یک محصول پردازد، زیرمجموعه‌های آن عبارت‌اند از: ۱- فهرست قیمت‌ها، ۲- تخفیف، ۳- مساعدت‌های ویژه، ۴- دوره پرداخت، ۵- شرایط اعتباری و... وقتی از توزیع صحبت می‌کنیم یعنی فعالیت‌هایی که شرکت انجام می‌دهد تا محصول را در دسترس مصرف‌کنندگان موردنظر قرار دهد، زیرمجموعه‌های آن عبارت‌اند از: ۱- کانال‌های توزیع عمده فروش، ۲- بانکدار، ۳- خرده‌فروشی، ۴- نمایندگی، ۵- شعبه‌ها، (میزان پوشش، ترکیب و جور بودن محصول، میزان موجودی، ترابری، تدارکات و...). وقتی از ترویج صحبت می‌کنیم یعنی فعالیت‌هایی که شرکت انجام می‌دهد تا بتواند در مورد ارزش و مطلوبیت محصول اطلاعات خوبی به خریداران بدهد، به طوری که آنان از بین محصولات موجود در صنعت، محصول ارایه شده بنگاه ما را بخرند، زیرمجموعه‌های آن عبارت‌اند از: ۱- تبلیغات، ۲- روابط عمومی، ۳- پیشبرد فروش، ۴- فروش شخصی و بازاریابی مستقیم [1].

بسیاری از صنایع هستند که همیشگی بوده و نامیرا هستند، همانند صنایع غذایی و صنعت پوشاک، از طرف دیگر صنایعی وجود دارند که در آینده به شکل کنونی باقی نخواهند ماند و در آینده دستخوش تغییرات اساسی خواهند شد، همانند صنایع مواد شوینده که با توجه به پارچه ساخت ژاپن که بدون استفاده از شوینده‌ها تمیز می‌شوند در معرض تهدید قرار گرفته‌اند؛ اما صنعت کاشی و سرامیک حالتی بینابین را در این طیف دارد.

در این مقاله با توجه به مشکلات و چالش‌های عنوان‌شده در صنعت کاشی‌سازی و عدم بررسی روند فروش و خدمات پس‌از آن به درستی و با استراتژی، دغدغه مدنظر مدیران در این حوزه انتخاب گردید. استراتژی‌های مناسب بازاریابی برای صنعت کاشی‌سازی با استفاده از روش FAHP رتبه‌بندی شد تا در نهایت نشان‌دهنده مسیری صحیح برای متخصصان این حوزه باشد و همچنین روشن‌کننده راهی برای پژوهش‌های بیشتر بر همین اساس در دیگر صنایع برای پژوهشگران خواهد بود. این مقاله با هدف پاسخ به این سوال اصلی به نگارش درآمده است: سیاست‌های اصلی بازاریابی کدام‌اند؟ اولویت‌بندی این سیاست‌ها در شرکت کاشی البرز چگونه انجام می‌شود؟

۲- مرور ادبیات

باید یک بازار را به‌عنوان هر منطقه‌ای تعریف کنیم که خریداران و فروشندگان از طریق آن مستقیماً یا از طریق نمایندگی‌ها با یکدیگر در ارتباط نزدیک باشند تا قیمت‌های قابل‌دستیابی در یک قسمت از بازار بر قیمت‌ها تأثیر بگذارند [2]. در موردی مشابه این تحقیق در شرکت لبنی صباح با استفاده از رویکرد تصمیم‌گیری فازی به ارزیابی و انتخاب استراتژی کانال‌های توزیع چندگانه در زنجیره‌تأمین پرداخته است بدین‌صورت که در مرحله ۱ به طراحی مدل پرداخته است که شامل دو مرحله شناسایی معیارها، طراحی ساختار شبکه‌ای به‌دست آوردن رتبه معیار و مرحله ۲ که از داده‌های مرحله ۱ استفاده می‌کند و سپس به روش پرسشنامه اطلاعات موردنیاز را به‌دست آورده و به تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها پرداخته شده و پس‌از آن به از روش تحلیل شبکه‌ای به برتری روش‌های مختلف می‌پردازد و در آخر به تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست آمده می‌پردازد و نتیجه نهایی می‌گیرد.

۲-۱- بازاریابی

بازاریابی یک راهبرد سازمانی است از مجموعه فرایندهایی جهت برقراری ارتباط و ارایه ارزش به مشتریان به‌گونه‌ای که منافع مشتریان، کارکنان، سهامداران و جامعه تأمین گردد. بازاریابی، علم و هنر کشف، خلق و تولید ارزش برای ایجاد رضایت در بازار هدف با تمرکز بر سودآفرینی است. بازاریابی نیازها و خواسته‌های تحقق‌نیافته را شناسایی می‌کند. بازاریابی یعنی تعریف، اندازه‌گیری و تعیین بزرگی بازار شناسایی شده و میزان استعداد سودآوری آن بازار؛ بر اساس این تشخیص که یک کسب‌وکار قادر است تا در کدام بخش از بازار بهترین عملکرد را داشته باشد، بازاریابی با طراحی و ارتقای خدمات و محصولات متناسب با بازار موردنظر نقش‌آفرینی می‌کند [3].

بازاریابی فرایندی است استراتژیک، چندوجهی و تاکتیکی که به فروش خدمات مشتریان، حفظ و نگهداشت مشتری کمک می‌کند. گام‌های اولیه بازاریابی شامل شناسایی مخاطبان هدف توسعه استراتژی بازاریابی/ارتباطات است و معمولاً روش‌ها و کانال‌های متعددی مانند تبلیغات، روابط عمومی، بازاریابی محتوا، رسانه‌های چاپی و دیجیتال، برگزاری رویدادها و... به اندازه‌گیری و ارزیابی نتایج می‌پردازند و فرایند بررسی اطلاعات و تغییرات و توسعه بازار به‌طور پیوسته مورد بازبینی قرار می‌گیرد. بازاریابی می‌تواند حلقه بازخورد میان سازمان و خریداران احتمالی و مشتریان را تشکیل بدهد. حلقه‌ای که به آگاهی و پیشرفت کسب‌وکار کمک می‌کند.

بازاریابی چتری است که تحقیقات، برندسازی، روابط عمومی، تبلیغات، پاسخگویی مستقیم، ترفیع و تبلیغات، وفادارسازی، ایجاد تقاضا و ... را پوشش می‌دهد. بازاریابی تعاملی دوسویه و ارزش آفرین است میان مشتری و بازاریاب و از طریق ارائه محصول و خدمات مناسب به مشتری هدف که برای رفع نیازهای او با استفاده از ابزارهای خرید و تعامل مناسب شکل می‌گیرد. مکالمات بازاریابی روایتی است از محصول و خدمات شما به مشتری که او را طی گفت‌وگو صحیح با شرکت پیوند می‌دهد. این گفت‌وگو مان درست شامل گوش سپردن، مشارکت، وابستگی، ارتباط و نهایتاً خرید می‌شود [4].

۲-۲- استراتژی‌های بازاریابی

استراتژی است که مسیر اجرایی همه اهداف بازاریابی شما را در قالب یک برنامه کلی قابل فهم، با هدف بالا بردن بازدهی بودجه بازاریابی تان، با بهتر قرار دادن مخاطبان، تدوین می‌شود.

استراتژی بازاریابی مخاطبان ما را به طور دقیق مشخص می‌کند. سپس تعیین می‌کند که برای این افراد، چه چیزی برای آن‌ها معنی دارد؟ آن‌ها به چه چیزی اهمیت می‌دهند؟ و این موضوع که این چیز مهم، چه ارتباطی با پیشنهادی که شما به آن‌ها ارائه می‌دهید قرار است داشته باشد؟ چه پیامی را می‌توانید به مخاطبان تان ارسال کنید که هم به آن‌ها دروغ نگفته باشید و هم توانسته باشید که دقیقاً نیازهایشان را هدف قرار دهید. استراتژی بازاریابی، پروسه‌ای است که در آن، پیام‌هایی را که قابل شنیده شدن هستند، کشف می‌کنیم استراتژی بازاریابی به شما این امکان را می‌دهد که به یک پرسش اساسی که همه فعالیت‌های بازاریابی تان باید پاسخ بدهد [5].

روشی که در بازاریابی بسیار مرسوم است، این است که شما بارها و بارها تاکتیک‌های مختلفی را اجرا می‌کنید و هر کدام آن‌ها را می‌سنجید، بررسی می‌کنید و از طریق تجربه و تکرار، متوجه می‌شوید که کدام یک از این راهکارها و روش‌ها راهگشا است یا نیست اما استراتژی بازاریابی به شما این امکان را می‌دهد که از بودجه بازاریابی محدود خود، بیشترین بازدهی ممکن را ببرید.

۲-۳- روش‌های تصمیم‌گیری

فرایند تصمیم‌گیری بستگی به وجود اطلاعات لازم و کافی دارد. هرچه این اطلاعات کامل‌تر، جدیدتر و به‌روزتر باشد، امکان تصمیم‌گیری درست و به‌جا بیشتر خواهد بود. در این میان، نقش تصمیم‌گیری مدیران را در عرصه سازمان‌ها نباید انکار کرد زیرا تصمیم‌گیری آنان خواه‌ناخواه با مسایل اقتصادی، فنی، اداری، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در سطوح خرد و کلان، ارتباط تنگاتنگی دارد. از این رو نقش آنان در فرایند تصمیم‌گیری، بسی حساس‌تر و خطیرتر است.

تصمیم‌گیری کمی، تصمیمی است که مبتنی بر داده‌های عددی و کمی است. رویکرد کمی تصمیم‌گیری هدف یافتن راه‌حل از طریق مدل‌های ریاضی است. چنین تکنیک‌های تصمیم‌گیری در صورت تصمیم‌گیری‌های ساختاری قابل اجرا هستند. با توجه به مراتب خوب، "تصمیم‌گیری کمی هنگامی مفید است که سیاست منطقی برای به‌دست آوردن نتایج وجود داشته باشد." روش‌های بی‌شماری برای تصمیم‌گیری با کمک داده‌های کمی قابل اندازه‌گیری وجود دارد.

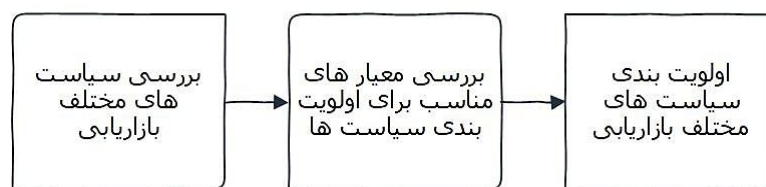
تصمیم‌گیری چند معیاره به دو دسته تقسیم می‌شوند: روش‌های چند هدفه و چند شاخصه. هدف از تصمیم‌گیری انتخاب بهترین گزینه یا وزن‌دهی به عوامل تصمیم‌گیری است. هر روش تصمیم‌گیری وظیفه خاصی دارد یکی هدف وزن دهی به معیارها، یکی هدفش رتبه‌بندی گزینه‌ها و دیگری هدف ارزیابی معیارها می‌باشد. در حالت دیگر می‌توان مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره را به دو دسته جبرانی و غیر جبرانی دسته‌بندی کرد. بر این اساس مدل‌های جبرانی تصمیم‌گیرنده حاضر به تبادل بین معیارها و شاخص‌ها وجود دارد. تغییر در یک شاخص توسط تغییری مخالف در شاخص یا شاخص‌های دیگر جبران می‌شود؛ اما در مدل‌های غیر جبرانی تصمیم‌گیرنده حاضر به تبادل بین معیارها نمی‌باشد. نقطه ضعف موجود در یک شاخص توسط مزین موجود در یک شاخص دیگر جبران نمی‌شود. هر شاخص جدا از سایر شاخص‌ها مبنای ارزیابی گزینه‌های رقیب قرار می‌گیرد.

روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی^۱ یکی از تکنیک‌های قدرتمند تصمیم‌گیری می‌باشد. در سال ۱۹۸۰ توسط ساعتی [6] ارائه شد. از مزایای ممتاز این روش میزان سازگاری و ناسازگاری تصمیم می‌باشد. در این روش مساله به سطوح مختلف هدف، معیارها، زیر معیارها و گزینه‌ها تقسیم می‌شود تا تصمیم‌گیرنده بتواند به راحتی در کوچک‌ترین تصمیم‌گیری دقت کند. همان‌طور که از نام این روش پیداست به صورت سلسله‌مراتبی یا از بالا به پایین بررسی می‌شود. روش بهبودیافته یکی از محدودیت‌های بزرگ روش این است که هنگامی عوامل زیاد باشد مقایسات زوجی بسیار زیاد شده و باعث دشواری در تکمیل مقایسات و نرخ ناسازگاری بالا می‌شود در سال ۲۰۱۳ لی و همکاران [7] روشی را ارائه کردند که برای تشکیل مقایسه زوجی راه حلی جدید ارائه کردند که آن را *AHP* بهبودیافته یا *Improve AHP* نامیدند.

۳- روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر اهداف کاربردی بوده چراکه هدف ارزیابی استراتژی‌های بازاریابی و اولویت‌بندی آن‌ها می‌باشد. از طرف دیگر از نظر جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها یک پژوهش پیمایشی محسوب می‌شود. در این پژوهش با توجه به محدود بودن جامعه آماری (مدیران ارشد و کارشناسان خبره در مباحث بازاریابی) نمونه‌گیری ضرورت پیدا نمی‌کند و از روش سرشماری استفاده شده است. در واقع گروه تصمیم‌گیری تشکیل می‌گردد.

در این بخش مراحل طی شده جهت طراحی مدل و ارزیابی بیان می‌شوند. مدل طراحی شده دارای دو مرحله می‌باشد، مرحله ۱ مربوط به شناسایی معیارها، طراحی ساختار شبکه‌ای پژوهش و به دست آوردن رتبه معیارها می‌باشد. مرحله ۲ که از داده‌های مرحله ۱ استفاده می‌کند، با استفاده از مدل تاپسیس رتبه هر یک از کانال‌های بازاریابی شرکت کاشی البرز تعیین می‌گردد. طراحی ساختار شبکه‌ای و انتخاب روش مناسب برای به دست آوردن رتبه نهایی معیارهای موثر بر رتبه‌بندی شرکت‌های برتر که شامل گام‌های ذیل می‌باشد. ابتدا تاریخچه موضوع مورد بررسی قرار گرفته و فهرستی از عوامل موثر موجود شناسایی شد. سپس از طریق پرسشنامه شماره یک، نظرات تیم تصمیم را راجع به اضافه/حذف/ادغام عوامل دریافت شد. در مرحله ۱، معیارهای شناسایی شده در گام قبلی در چهار گروه ارتباطات کانال‌ها، وظایف کانال‌ها، هزینه کانال‌ها و عملکرد کانال‌ها قرار گرفتند. سپس، در این مرحله نشان داده می‌شود که معیارها بر یکدیگر اثرگذاری داشته و یک نوع وابستگی داخلی در هر سطح از سلسله‌مراتب عوامل وجود دارد و به خاطر این وابستگی و اثرپذیری درونی یک ساختار شبکه حاصل می‌شود که این ساختار در شکل ۱ نشان داده شده است. در نهایت، هنگامی که از اعداد قطعی در ارزیابی استفاده می‌کنیم، روش‌های متعددی جهت به دست آوردن وزن گزینه‌ها از ماتریس مقایسات زوجی وجود دارد؛ اما هنگامی که از اعداد فازی در ارزیابی استفاده می‌شود آن روش‌ها قابل استفاده نمی‌باشند و باید از روش‌هایی استفاده کرد که مبتنی بر منطق فازی باشند و در پژوهش حاضر از روش میخائیلوف که مبتنی بر منطق فازی می‌باشد استفاده شده است.



شکل ۱- فلوچارت فازهای تحقیق.

Figure 1- Flowchart of research phases.

در مرحله ۱ سیاست‌های بازاریابی بررسی شده‌اند و ۴ راهبرد ارائه شده است.

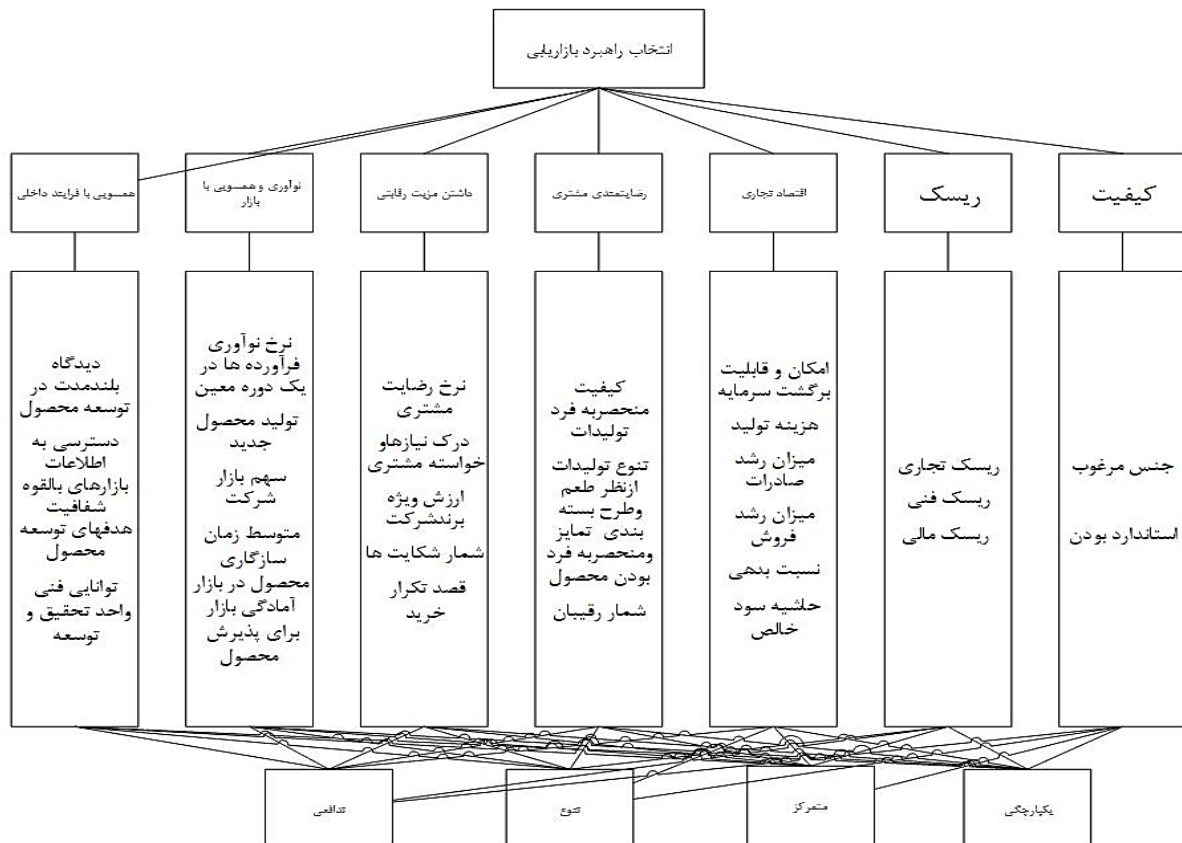
۱. راهبرد یکپارچه‌سازی: به دست آوردن مالکیت یا افزایش نظارت بر نظام توزیع کنندگان یا خرده‌فروشی‌ها، عرضه‌کنندگان مواد اولیه و شرکت‌های رقیب.
۲. راهبرد تمرکز بر بازار: بالا بردن سهم بازار برای فرآورده‌ها یا خدمات کنونی، عرضه خدمات و فرآورده‌های کنونی به مناطق جغرافیایی جدید و بالا بردن فروش از طریق بهبود بخشیدن به فرآورده‌ها و خدمات کنونی.
۳. راهبرد تنوع: افزودن فرآورده‌ها و خدمات جدید.
۴. راهبرد تدافعی یک یا دو شرکت تشکیل یک سازمان جداگانه می‌دهند، فروش یک واحد مستقل یا بخشی از یک سازمان و فروش همه دارایی شرکت.

¹ Analytic Hierarchy Process (AHP)

بر پایه بررسی انجام شده از طریق مطالعات کتابخانه‌های عمده معیارهای موثر بر انتخاب راهبرد بازاریابی محصولات عبارت‌اند از:

۱. کیفیت محصول: امروزه شرکت‌ها و سازمان‌ها ناچارند به خاطر ارضای نیازهای مشتریان، عمل به مسئولیت اجتماعی و حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان، مسایل مربوط به رعایت کیفیت لازم را انجام دهند و از این راه یک مزیت رقابتی را در مقابل شرکت‌های غیرمسئول به دست می‌آورند.
۲. ریسک: در نظر گرفتن معیار ریسک در انتخاب راهبرد یکی از مهم‌ترین مسایل است. به طوری که راهبردی انتخاب شود که احتمال متحمل شدن زیان را کمترین کند.
۳. اقتصادی و تجاری بودن: توجه به معیارهای اقتصادی و تجاری از جمله میزان رشد فروش و حاشیه سود خالص در زمان اتخاذ راهبرد بازاریابی نیز بسیار مهم است.
۴. رضایتمندی مشتری: یکی از عامل‌های مهم و اثرگذار در انتخاب راهبرد، جلب رضایت مشتریان هست به طوری که کانال‌های تولیدی متناسب با نیازها و خواست مصرف‌کنندگان باشد.
۵. داشتن مزیت رقابتی: در نظر گرفتن کیفیت منحصربه‌فرد و تنوع تولید در انتخاب راهبرد مناسب بسیار موثر می‌باشد.
۶. نوآوری و همسویی با بازار: عامل‌هایی همچون نرخ نوآوری شرکت در فرآورده‌ها در یک دوره معین و زمان سازگاری محصول در بازار از عامل‌های موثر در اتخاذ راهبرد مناسب بازاریابی هستند.
۷. همسویی با فرایند داخلی شرکت: داشتن برنامه برای آینده و توانایی فنی واحد تحقیق و توسعه نیز از جمله عامل‌هایی هستند که روی انتخاب راهبرد مناسب بازاریابی تاثیرگذارند.

در این مقاله، پرسشنامه مقایسه‌های زوجی تعیین اهمیت معیارها و زیرمعیارها برای تجزیه و تحلیل روش تصمیم‌گیری چندمعیاره طراحی شده و به ۳۰ نفر از خبرگان در زمینه بازاریابی و صنایع کاشی برای پاسخ تحویل داده شد. در مرحله بعد، برای وزن‌دهی معیارها و زیرمعیارها و گزینه‌ها نیز از فرایند تحلیل سلسله مراتبی شکل ۲ با استفاده از بسته نرم‌افزاری استفاده شد. برای تعیین وزن (ضریب اهمیت) معیارها *Decisions Super* و *Expert Choice 11.0* در ارتباط با هدف مساله و برای تعیین وزن زیرمعیارها در ارتباط با معیارهای متناظر، دوباره با هم مقایسه می‌شوند؛ که بر پایه آن و با توجه به هدف بررسی، شدت برتری و اهمیت یک معیار به معیار دیگر تعیین می‌شود. این مقایسه‌های دو دویی در ماتریس مقایسه‌های زوجی وارد می‌شوند.



شکل ۲- درخت سلسله مراتبی تصمیم‌گیری با توجه به معیارها و گزینه‌ها.

Figure 1- Hierarchical decision tree based on criteria and options.

۴- نتایج

نتایج در مرحله ۱ بدین شرح است. در سیاست یکپارچه‌سازی باعث نظارت بیشتر و دقیق‌تر بر عاملین پخش محصولات در عمده و خرده‌فروشی می‌شود و باعث کاهش ضایعات و تولید بهینه و کم شدن هزینه می‌شود. سیاست و راهبرد تنوع محصول در کاشی‌سازی سخت و هزینه بالایی دارد و باید دستگاه و ماشین‌آلات آن‌ها را تهیه کرد اما تنوع زیاد در صورت داشتن سرمایه مناسب باعث افزایش فروش و به‌نوعی بازاریابی محصول و برند می‌شود. در راهبرد تدافعی مسئولیت بازاریابی و پخش یا به‌صورت کلی یا بخشی از آن را به سازمان یا شرکتی سپرده می‌شود این ترفند هم باعث می‌شود افراد خبره و متخصص در این زمینه فعالیت کنند و باعث رونق بازاریابی شود. پس از گردآوری اطلاعات و شناسایی معیارهای تاثیرگذار بر انتخاب راهبرد در صنعت کاشی، به منظور اولویت‌بندی و تعیین درجه اهمیت (ارزش وزنی) هر یک از معیارها پرسشنامه‌های برای مقایسه زوجی این معیارها و زیرمعیارها با یکدیگر تهیه شد. در فرایند تحلیل سلسله مراتبی عنصرهای هر سطح نسبت به عنصر مربوطه خود در سطح بالاتر به صورت زوجی مقایسه شده و وزن (ضریب اهمیت) آن‌ها محاسبه می‌شود، این وزن‌ها را وزن نسبی می‌گویند. آن‌گاه با تلفیق وزن‌های نسبی، وزن نهایی هر گزینه مشخص می‌شود که آن را وزن مطلق می‌گویند. در این مقایسه‌های تصمیم‌گیرندگان از داوری‌های شفاهی استفاده خواهند کرد که این داوری‌ها مقادیر کمی بین ۱ (اهمیت یکسان) تا ۹ (اهمیت فوق‌العاده) هستند. مساله مهمی که در تحلیل سلسله مراتبی وجود دارد ثبات و سازگاری در داده‌هاست. در دنیای واقعی، اغلب سازگاری وجود دارد و ممکن است این سازگاری‌ها به مدل منتقل شود. اگر میزان سازگاری کمتر از ۰/۱ باشد سازگاری قابل قبول است و نشان‌دهنده دقت، ثبات و درستی نتایج به‌دست آمده است. اگر همه ستون‌های ماتریس مقایسه‌های زوجی ترکیب خطی از یکدیگر باشند و بین ستون‌ها همبستگی خطی وجود داشته باشد، آن ماتریس، یک ماتریس سازگار است و نرخ سازگاری ماتریس برابر صفر است. در این حالت، محاسبه وزن نسبی ساده بوده و از نرمالیزه کردن عنصرهای هر ستون به دست می‌آید. در غیر این صورت ماتریس سازگار بوده و نرخ سازگاری نیز مخالف صفر است که باید محاسبه گشته و در محدوده قابل قبول باشد. اگر سازگاری تصمیم بیشتر از ۰/۱ باشد بهتر است تصمیم‌گیرنده در داوری‌های خود تجدیدنظر کند. برای محاسبه وزن نسبی در ماتریس‌های سازگار روش‌های چندی بیان شده که روش‌های تقریبی، حداقل مربعات و بردار ویژه از جمله این روش‌هاست.

جدول ۱- وزن یا ضریب اهمیت معیارها در ارتباط با هدف انتخاب راهبرد بازاریابی.

Table 1 - Weight or importance coefficient of criteria in relation to the purpose of choosing a marketing strategy.

کیفیت مناسب و استاندارد بودن	ریسک و تجاری	اقتصادی رضایتمندی مشتری	داشتن مزیت رقابتی	نوآوری و همسویی با بازار	همسویی با فرایند داخلی شرکت	وزن
0.167	0.121	0.049	0.063	0.061	0.0168	0.373
3	4	7	5	6	2	رتبه 1

*نرخ سازگاری = 0.04-.

بنا بر نتایج کارشناس و خبره در زمینه بازاریابی و صنایع کاشی در معیارهای موثر در انتخاب راهبرد بازاریابی شرکت کاشی با توجه به وزن‌های محاسبه شده برای آن‌ها به ترتیب اولویت عبارت‌اند از: کیفیت محصول دارای درجه اهمیت بالایی است که این امر به افزایش آگاهی مردم درباره سودمندی‌های کالاهای با کیفیت می‌شود.

معیارهای همسویی با فرایند داخلی شرکت و ریسک دارای اهمیت یکسان در انتخاب راهبرد بازاریابی شرکت یاد شده هستند و در رتبه دوم و سوم قرار دارند بنا بر نتایج این تحقیق درباره کالای تولیدی و در نظر گرفتن عامل‌های ریسک زا و یا برعکس، کاهش‌دهنده ریسک عامل‌هایی هستند که در انتخاب راهبرد برای شرکت کاشی بیشتر اهمیت دارند و مورد توجه قرار می‌گیرند. معیارهای داشتن مزیت رقابتی و نوآوری و همسویی با بازار نیز در سطوح بعدی اهمیت در انتخاب راهبرد قرار دارند و معیار رضایتمندی مشتری دارای کمترین اهمیت در انتخاب راهبرد برای شرکت تعیین شد. زیرمعیار کیفیت دارای وزن بیشتری نسبت به زیرمعیار استاندارد بودن دارد؛ بنابراین از نظر کارشناسان و خبرگان در این تحقیق استفاده از مواد با کیفیت از محصولات استاندارد تولیدی کارخانه اهمیت زیادی دارد.

با توجه به وزن‌های محاسبه شده برای زیرمعیارهای ریسک می‌توان نتیجه گرفت که از نظر کارشناسان پاسخ‌دهنده، هنگام لحاظ معیار ریسک در تصمیم‌گیری برای انتخاب راهبرد مناسب برای شرکت کاشی، ریسک فنی دارای اهمیت بیشتری نسبت به ریسک تجاری و مالی می‌باشد. با توجه به وزن‌های محاسبه شده برای زیرمعیارهای اقتصادی و تجاری می‌توان نتیجه گرفت که از نظر کارشناسان پاسخ‌دهنده، هنگام لحاظ معیار اقتصادی و تجاری در تصمیم‌گیری برای انتخاب راهبرد مناسب برای شرکت کاشی، میزان رشد صادرات بالاترین درجه اهمیت را داراست. وزن و اهمیت زیرمعیارها در جدول ۲ دسته‌بندی شده است.

جدول ۲- وزن یا ضریب اهمیت زیرمعیارها.

Table 2- Weight or importance coefficient of sub-criteria.

معیارها	زیرمعیارها	وزن	نرخ ناسازگاری
کیفیت مناسب و استاندارد بودن	جنس مرغوب استاندارد بودن	0.8	0
		0.2	
ریسک	ریسک تجاری ریسک فنی ریسک مالی	0.32	0.017
		0.558	
		0.122	
اقتصادی و تجاری بودن	امکان و قابلیت برگشت سرمایه هزینه تولید میزان رشد صادرات میزان رشد فروش نسبت بدهی حاشیه سود خالص	0.1	0.015
		0.18	
		0.32	
		0.14	
		0.16	
		0.08	
داشتن مزیت رقابتی پایدار	کیفیت منحصربه‌فرد تولیدات تنوع تولیدات از نظر طعم و طرح بسته‌بندی تمایز و منحصربه‌فرد بودن محصول شمار رقیبان	0.237	0.07
		0.287	
		0.136	
		0.34	
رضایتمندی مشتری	نرخ رضایت مشتری درک نیازها و خواسته مشتری ارزش ویژه برند شرکت شمار شکایت‌ها قصد تکرار خرید	0.166	0.004
		0.178	
		0.178	
		0.389	
		0.089	
نوآوری و همسویی با بازار	نرخ نوآوری فرآورده‌ها در یک دوره معین تولید محصول جدید سهم بازار شرکت متوسط زمان سازگاری محصول در بازار آمادگی بازار برای پذیرش محصول	0.369	0.017
		0.209	
		0.096	
		0.179	
		0.147	
همسویی با فرایند داخلی شرکت	دیدگاه بلندمدت در توسعه محصول دسترسی به اطلاعات بازارهای بالقوه شفافیت هدف‌های توسعه محصول توانایی فنی واحد تحقیق و توسعه	0.376	0.017
		0.194	
		0.326	
		0.124	

پس از تعیین اهمیت معیارها و زیرمعیارها، ضریب اهمیت گزینه‌ها نیز تعیین شد. در این مرحله، برتری و اولویت هر یک از گزینه‌ها در ارتباط با معیارها مورد ارزیابی و داوری قرار گرفت. مبنای این داوری ۹ کمیته‌ساعتی است با این تفاوت که در مقایسه گزینه‌ها بحث کدام داوری نیز همان مقیاس گزینه مهم‌تر است؟ مطرح نیست، بلکه کدام گزینه برتر است؟ و چقدر؟ مطرح است. درحالی‌که مقایسه معیارها نسبت به هدف مساله صورت می‌گیرد، مقایسه گزینه‌ها در این تحقیق نسبت به معیارها صورت می‌پذیرد.

جدول ۳ وزن‌های محاسبه شده برای گزینه‌های مساله تصمیم‌گیری (راهبردهای بازاریابی) را نشان می‌دهد جدول ۴ نیز رتبه‌بندی استراتژی‌های بازاریابی را نشان می‌دهد که راهبرد تدافعی با امتیاز ۳۵۷ بهترین راهبرد بازاریابی برای شرکت یاد شده است و راهبرد یکپارچگی با امتیاز ۲۹۳ در اولویت دوم قرار دارد و راهبردهای تنوع و تمرکز به ترتیب به اولویت‌های سوم و چهارم می‌باشند.

جدول ۳- وزن نسبی گزینه‌ها در ارتباط با معیارها.

Table 3- Relative weight of options in relation to criteria.

معیارها	کیفیت مناسب و استاندارد بودن	ریسک	اقتصادی و تجاری	رضایتمندی مشتری	داشتن مزیت رقابتی	نوآوری و همسویی با بازار	همسویی با فرایند داخلی	گزینه‌ها
یکپارچگی	0.295	0.316	0.415	0.295	0.305	0.317	0.210	یکپارچگی
تمرکز	0.129	0.152	0.098	0.157	0.147	0.15	0.246	تمرکز
تنوع	0.157	0.203	0.135	0.128	0.158	0.121	0.298	تنوع
تدافعی	0.419	0.329	0.352	0.420	0.39	0.412	0.246	تدافعی

* نرخ ناسازگاری = -0.042.

جدول ۴- راهبردهای بازاریابی شرکت کاشی.

Table 4- Marketing strategies of the tile company.

رتبه‌بندی گزینه‌ها	وزن نهایی	راهبردهای بازاریابی شرکت کاشی
1	0.357	راهبرد تدافعی
2	0.293	راهبرد یکپارچگی
3	0.183	راهبرد تنوع
4	0.167	راهبرد تمرکز

۵- نتیجه‌گیری

در این تحقیق با مطالعه منابع کتابخانه‌ای، مهم‌ترین معیارهای موثر در انتخاب راهبرد بازاریابی مناسب برای فروش محصولات کاشی شناسایی شدند و پرسشنامه‌هایی توسط ۳۰ کارشناس و خبره در زمینه بازاریابی و صنعت کاشی تکمیل شدند و مقایسه‌های زوجی بین معیارها و زیرمعیارها و همچنین ارزیابی گزینه‌ها به کمک معیارها صورت گرفت. در این تحقیق مهم‌ترین معیارهای موثر برای تصمیم‌گیری برای انتخاب راهبرد مناسب بازاریابی از طریق رهیافت تحلیل سلسله مراتبی و با استفاده از بسته نرم‌افزاری *Super, Expert Choice Decisions* و ۱۱/۰ وزن دهی و رتبه‌بندی شدند که بااهمیت‌ترین معیارها به ترتیب عبارت‌اند از: ۱- سازگاری با استانداردها کیفیت مناسب، ۲- همسویی با فرایند داخلی، ۳- ریسک اقتصادی- تجاری، ۴- داشتن مزیت رقابتی، ۵- نوآوری، ۶- همسویی با بازار و ۷- رضایتمندی مشتری. آنگاه در یک جمع‌بندی کلی تاثیر هر یک از معیارهای به‌دست آمده بر چهار راهبرد بازاریابی شامل راهبرد یکپارچگی، راهبرد تمرکز، راهبرد تنوع و راهبرد تدافعی بررسی شدند و راهبرد تدافعی به‌عنوان مناسب‌ترین راهبرد بازاریابی برای شرکت کاشی تعیین شد؛ و راهبردهای یکپارچگی، تنوع و تمرکز به ترتیب اولویت‌های بعدی را تشکیل می‌دهند. به‌طورکلی در این بررسی مهم‌ترین معیارهایی که می‌توانند در تدوین و انتخاب راهبرد بازاریابی برای شرکت صنعتی دخیل باشند شناسایی و تعیین شدند. همچنین با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره و معیارهای شناسایی شده، مناسب‌ترین راهبرد برای شرکت کاشی انتخاب و پیشنهاد شد. با توجه به یافته‌های تحقیق، معیار کیفیت مناسب دارای بیشترین اهمیت در انتخاب راهبرد بازاریابی هست که از زیرمعیارهای آن، جنس مرغوب دارای وزن و ضریب اهمیت بیشتری است؛ بنابراین ضرورت دارد مدیران شرکت کاشی به این مساله توجه بیشتری کنند. همچنین بنابر نتایج به‌دست آمده، معیار همسویی با فرایند داخلی در اولویت دوم اهمیت برای انتخاب راهبرد بازاریابی قرار دارد و از در اولویت اول قرار دارد لذا تاکید می‌شود، دیدگاه بلندمدت در توسعه محصول، زیرمعیارهای آن مدیران شرکت یاد شده برنامه بلندمدت برای توسعه فرآورده‌های جدید داشته باشند. معیار ریسکی در اولویت سوم قرار دارد و از زیرمعیارهای آن ریسک فنی در اولویت اول است لذا ضروری است مدیران شرکت مذکور در انتخاب راهبرد مناسب بازاریابی ریسک فنی در تولید محصول و فروش را مد نظر قرار دهند. با توجه به اینکه زیرمعیار میزان رشد صادرات اولویت اول را در معیار اقتصادی - تجاری دارد. پیشنهاد می‌شود مدیران هنگام تصمیم‌گیری برای انتخاب راهبرد به میزان رشد صادراتشان توجه داشته باشند. همچنین زیرمعیار شمار رقیبان در معیار مزیت رقابتی نخستین اولویت را دارد که تاکید می‌شود مدیران پیش از تصمیم به انتخاب راهبرد به این

موضوع نیز بیش از پیش توجه کنند. نکته قابل توجه در یافته‌های تحقیق این است که معیار رضایتمندی مشتری کمترین اهمیت را در انتخاب راهبرد بازاریابی دارد که این نتایج در نهایت منجر به انتخاب راهبرد تدافعی به‌عنوان مناسب‌ترین راهبرد در این شرکت شد. لذا لازم است با دادن اهمیت بیشتر به معیار رضایتمندی مشتری می‌توان به سمت انتخاب راهبردهای یکپارچگی، تمرکز و تنوع حرکت شود.

شناسایی و کشف معیارهای موفقیت در زمینه‌های کسب‌وکار موردنظر، می‌تواند برای سودآوری و توسعه کسب‌وکار بسیار مفید واقع گردد. درک این موضوع می‌تواند کسب‌وکار را به سمت بررسی دقیق و تصمیم‌گیری درست هدایت نماید. شاخص‌های قابل‌شناسایی و ارزیابی، از طریق بازاریابی کشف شده و موردسنجش قرار می‌گیرند. هر کسب‌وکاری می‌تواند بسیاری از معیارها را حذف کند و معیارهای جدیدی برای اندازه‌گیری شاخص کسب‌وکار خود به‌منظور موفقیت، ایجاد نماید. پیشنهادهایی که در این تحقیق به مدیران مساعدت می‌کند؛ یکی از ارکان مهم توسعه و پیشرفت توجه بیشتر به بخش بازاریابی و فروش محصول می‌باشد و هم‌زمان با توجه بیشتر به بازاریابی افزایش خط تولید و همچنین بهبود محصول برای صادرات بیشتر به‌منظور کسب درآمد ارزی می‌باشد.

منابع

- [1] Wilson, R. M., & Gilligan, C. (2005). *Strategic marketing management*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080468570>
- [2] Jones, C. (2013). *Can the market speak?* John Hunt Publishing. <https://www.simonandschuster.com/books/Can-The-Market-Speak/Campbell-Jones/9781846945373>
- [3] Kotler, P. (2000). Marketing management, millenium edition. *Marketing management*, 23(6), 188-193. [https://ifotechpoly.edu.ng/elibrary/elibrary/business_administration_and_management/\[Philip_Kotler\]_Marketing_Management_Millennium_E\(BookFi\).pdf](https://ifotechpoly.edu.ng/elibrary/elibrary/business_administration_and_management/[Philip_Kotler]_Marketing_Management_Millennium_E(BookFi).pdf)
- [4] Lentz, J. (1990). *Advantage I-75 project*. Kentucky transportation center . https://uknowledge.uky.edu/ktc_proceedings/1990/session/10
- [5] Wanamaker, J. (1923). *Maxims of life and business*. New York, London, Harper & brothers. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maxims_of_life_and_business_\(IA_maximsoflifebusi00wana\).pdf](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maxims_of_life_and_business_(IA_maximsoflifebusi00wana).pdf)
- [6] Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: Planning, priority setting, resource allocation*. New York, NY: McGraw-Hill. <https://www.biblio.com/book/analytic-hierarchy-process-planning-priority-setting/d/1486183530>
- [7] Li, F., Phoon, K. K., Du, X., & Zhang, M. (2013). Improved AHP method and its application in risk identification. *Journal of construction engineering and management*, 139(3), 312-320. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000605](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000605)