

ارائه مدل جمع‌سپاری برای تدوین استراتژی‌های صنعت خودروسازی (مناطق شمال و غرب تهران)

سعید احمدی کیا

دانشجوی دکتری مدیریت استراتژی صنعتی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

محمود محمدی^۱

استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علی رضائیان

استاد گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

یکی از اصلی‌ترین برانگیزاننده‌ها برای جمع‌سپاری فعالیت‌ها دست‌یابی به طیفی از راه‌حل‌ها با سطح مطلوبی از کیفیت است. تمرکز جمع‌سپاری بر مشارکت دادن جمعیت در فعالیت‌هایی چون حل مسائل پیچیده و زمان‌بر، مشارکت در ایده‌سازی، کارآفرینی، تأمین مالی و تصمیم‌گیری است. بنابراین هدف از این مقاله، ارائه مدل جمع-سپاری برای تدوین استراتژی‌های صنعت خودروسازی را با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی، ارائه می‌دهد. روش اجرایی این تحقیق، بصورت توصیفی-پیمایشی و طرح پژوهشی همبستگی از نوع معادلات ساختاری به روش کمترین مجذورات جزئی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کارکنان و کارشناسان صنایع خودروسازی شهر تهران انتخاب شدند برای نمونه‌گیری از روش تصادفی طبقه‌ای شامل ۲۲۰ نفر در نظر استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری و بکارگیری نرم‌افزار SMARTPLS انجام گردید. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که هوشمندسازی اطلاعات در اتخاذ استراتژی تأثیر مهمی دارد. بعلاوه، نتایج تأثیر هوشمندسازی اطلاعات و اتخاذ استراتژی بر ایجاد ارزش، استقبال مشتری و کاهش هزینه‌ها در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. چرخه سیاست‌گذاری مبتنی بر رویکرد جمع‌سپاری و مشارکت شهروندی منشا تحولی در حکمرانی در کشور و مدیریت شهری باشد.

کلیدواژه‌گان: جمع‌سپاری، تدوین استراتژی، صنعت خودروسازی، حداقل مربعات.

مقدمه

توسعه یکی از ابعاد اساسی زندگی فردی، روابط اجتماعی، سیاست، اقتصاد و فرهنگ در کشورها است. از نیمه قرن بیستم به این سو، به طرز چشمگیری در سنت توسعه تغییر و تحولاتی به وقوع پیوست؛ از جمله این تغییرات توجه به نقش انسان و کنشگری وی و محور قرار دادن آن‌ها در برنامه‌های توسعه است. چنین تصور می‌شد که مطالعات توسعه مستلزم تمرکز بر موضوعات مختلفی از قبیل مسائل فرهنگی و اجتماعی نیز هست (آلیس^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). کمتر برنامه‌ریزی وجود دارد که یکی از بخش‌های مهم آن مشارکت و انگیزش اجتماعی مردم نباشد. مشارکت از شروط لازم تحقق توسعه در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی هست که به نقش فعال و خلاق و اثربخشی مردم در روند توسعه توجه دارد. در واقع مشارکت فرآیندی است که در برگیرنده انواع کنش‌های فردی و گروهی به منظور دخالت در تعیین سرنوشت خود و جامعه و تأثیرگذاران بر تصمیم‌گیری درباره امور عمومی است. مشارکت و انگیزش اجتماعی، بیشتر ناظر بر بالا بردن سطح زندگی عمومی از طریق ایجاد شرایط مطلوب و بهینه در زمینه‌های فقرزدایی، تغذیه، بهداشت، مسکن، اشتغال، مشارکت، بخش جوهری و اساسی رشد انسان است که توسعه خود اعتمادی، ابتکار، سربلندی، فعالیت، مسئولیت‌پذیری و تعاون اجتماعی را در پی دارد. تجربه اجرای بسیاری از برنامه‌های توسعه طی چند دهه اخیر نشان می‌دهد به دلیل نادیده گرفتن مشارکت واقعی مردم نتوانسته‌اند در عمل به اهداف موردنظر دست یابند.

مشارکت عمومی عبارت است از دخالت یک یا چند ذینفع در تصمیم‌گیری یا سیاست‌گذاری، به گونه‌ای که نظرها و ایده‌های ذینفعان در فرآیند تصمیم‌گیری مدنظر قرار گیرد و پیامدهای تصمیم‌گیری را تحت تأثیر قرار دهد برای جلب مشارکت عمومی دو روش ارتباط مستقیم (چهره به چهره) و غیرمستقیم (ارتباط جمعی) وجود دارد. ارتباط چهره به چهره از نظر نیروی انسانی، سازمان‌دهی، هزینه، زمان، مدیریت و غیره به گونه‌ای است که تاکنون کمتر کشور یا نهادی برای جلب مشارکت از این روش بهره‌گرفته است. ارتباط چهره به چهره در تقویت پیام‌های رسانه‌ای، آن‌هم در مواردی که به تغییر نگرش افراد نیاز است به کار می‌رود. در فضای ارتباطی جدید که بخش عمده آن ارتباطات سایبری است، ارتباط چهره به چهره؛ اقتصادی و کارآمد نیست و تنها بهره‌گیری از ابزار ارتباطی نوین معقولانه خواهد بود. رسانه‌های اجتماعی بستری را برای مشارکت و تشویق افراد به فعالیت‌های مختلف ایجاد کرده‌اند و امروزه این رسانه‌ها پتانسیل زیادی برای مشارکت آنلاین عموم جامعه فراهم می‌کنند (ویکس و همکاران، ۲۰۱۴).

جمع‌سپای در صنایع مشابه گردشگری و مواد غذایی انجام شده است. از آنجا که صنعت گردشگری به صورت مستقیم با تأمین نیازهای انسان‌ها به عنوان گردشگران در ارتباط است بهره‌گیری از روش‌های افزایش مشارکت اجتماعی آن‌ها می‌تواند به توسعه و بهبود سطح کمی و کیفی خدمات منجر شود. به عبارت دیگر توسعه توانمندی‌های مقصد گردشگری هنگامی اثربخش خواهد بود که متناسب با نیازهای واقعی گردشگران و خواسته‌های آن‌ها باشد. از این رو به کارگیری ابزار جمع‌سپاری در درگیر نمودن گردشگران در شناخت و حل مسائل توسعه منطقه‌ای می‌تواند به عنوان ابزاری کارآمد در افزایش بهره‌وری در سرمایه‌گذاری‌ها شناخته شود. از آنجا که در موفقیت

1. Ales

فرآیند جمع سپاری افراد باید زمان، کار، پول، دانش و یا تجربه خود را برای نفع دوطرفه به اشتراک گذارند لازم است تا شرایط و شاخص های اجرای آن به دقت مورد بررسی قرار گیرد. کمپانی مک دونالد^۱ تصمیم گرفت که از مشتریان خود برای ساختن همبرگرهای جدید کمک بگیرد. به این ترتیب، کاربرها می توانستند با کمک ابزار موجود در سایت مک دونالد، برگر مورد علاقه خود را ایجاد کنند و بقیه مشتری ها به ایده ها رأی می دادند. پس از مشخص شدن ایده های برنده، مک دونالد هر هفته شروع به فروش یکی از برگرهای جدید می کرد و فردی را که در آن مورد ایده پردازی کرده بود، معرفی می کرد (نگوین^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). مفهوم جمع سپاری به معنای برون سپاری کار، فعالیت یا وظیفه ای به جمعیت انبوه شبکه گسترده ای از افراد نامعین از طریق فراخوان عمومی است. به عبارت دیگر جمع سپاری به معنای به کارگیری خرد جمعی در فضای مشارکتی و در چارچوب همکاری میان افراد است. واژه جمعسپاری ترکیبی از دو کلمه جمعیت و برون سپاری است؛ بنابراین جمع سپاری؛ برون سپاری فعالیت ها به انبوه مردم است که معمولاً از طریق فراخوان عمومی اینترنتی صورت می گیرد. از جمله ویژگی های جمع سپاری غیرمتمرکز بودن، غیررسمی بودن، عمودی و افقی بودن ارتباطات و در انحصار نبودن اطلاعات است (نگوین^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). یکی از اصلی ترین برانگیزاننده ها برای جمع سپاری در سطح تصمیم گیری سازمانی به دلیل نیاز به ارتباطات سریع و چندجانبه با مخاطبین، پدیده ای پیچیده است. از این رو اجرای آن بدون بهره گیری از روش های مبتنی فناوری اطلاعات میسر نیست و اجرای آن مستلزم آمادگی های فنی و دانشی است. با توجه به سطح منابع مورد نیاز برای اجرا و سرمایه گذاری های مادی و اطلاعاتی لازم، بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت آن حائز اهمیت است. برای مدیرانی که به یافتن فرصتهای مبتنی بر جمعیت علاقه مند هستند، جمع-سپاری انبوهی از گزینه ها، احتمالات و همچنین مشکلات را ارائه می کند. از مشکلاتی که به عدم درک روشنی از جمعیت منتج می شود، اشکال مختلف آن و ارزش هایی است که جمعیت می تواند ارائه دهد. مسئله دیگر عدم وجود فرآیند تعریف شده مناسب برای تعامل با جمعیت است. در نتیجه، بسیاری از مدیران قادر به توسعه راهبردهای خود نیستند و یا در تخصیص منابع به جمع-سپاری موفق نیستند بطوریکه باعث از دست دادن فرصتهای مزیت رقابتی جدید ناشی از مشارکت دادن جمعیت، می شوند (پولوک^۴ و همکاران، ۲۰۱۹).

در مدیریت تولید فعلی، صرفاً درک مشتریان کافی به نظر نمی رسد. به دلیل حجم بالای تولیدات با تنوع زیاد و ویژگیهای منحصر به فرد توسط شرکت ها، طراحان تولید فقط «فعالیت های رقابتی» را توسعه میدهند. آن ها باید همان کوششی را که برای درک مشتریان خود به کار می برند برای درک رقبای خود نیز به کار برند. در دنیای رقابتی امروز با ظهور برندهای گوناگون در بازار و به تبع آن، بالارفتن قدرت چانه زنی مشتریان برای انتخاب یک برند از میان برندهای گوناگون، و باتوجه به شناسایی رقبا و مشتریان ونحوه رویکرد و نگرش هریک از آنها به محصولات، اصول بنیادین در زمینه رقابت، برای حضور و حفظ یک بازار، لازم می باشد (بایلی^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). اغلب شرکت های نوپا در مراحل اولیه فعالیت خود با مشکلاتی در جذب سرمایه بیرونی مواجه هستند زیرا نمی توانند سرمایه گذاران

-
1. McDonald's Fast Food Company
 2. Nguyen
 3. Nguyen
 4. Pollok
 5. Bailey
 3. Web (Net)

بالقوه را در مورد ایده های خود متقاعد کنند. آنچه که جمع-سپاری را از سایر روشهای تأمین مالی متمایز می سازد، استفاده از جمعیت انبوهی از افراد عادی به جای مشارکت کنندگان حرفه ای در بازارهای مالی است. همچنین، بخش قابل توجهی از پروژه های جمع-سپاری با انگیزه های نوع دوستانه تأمین مالی می شوند. مزیت رقابتی دیگر جمع-سپاری نسبت به دیگر روشهای سرمایه گذاری استفاده از ظرفیت شبکه های اجتماعی، ویژگی های وب^۳ و بخصوص عملکرد ویروسی شبکه و بازار است. به طور خلاصه می توان گفت که در این شیوه مردم جامعه به منزله منبعی برای تأمین اعتبار می باشند. صاحبان ایده و افراد کارآفرین که فاقد سرمایه مالی برای شروع فعالیت خود هستند، می توانند با استفاده از زیرساختهای فناورانه، بدون صرف هزینه و به دور از بوروکراسی های تأمین اعتبار بانکی، سرمایه لازم برای شروع فعالیت خود را تأمین کنند (فریدمن و ناتینگ^۱، ۲۰۱۵).

صنایع خودروسازی از صنایع اصلی ایران بشمار می رود بطوریکه با تولید فزاینده بخصوص در سالهای اخیر، نقش بسزایی را در اقتصاد کشور بازی کرده و می کند. بی تردید صنایع خودروسازی، مهمترین نیروی محرکه برای رشد اقتصادی در قرن گذشته بوده است، به طوری که پیتر دراگر صنعت خودروسازی را "صنعت صنعت ها" نامیده است. در محیط متغیر امروز، برای حضور و رشد در بازار رقابتی باید نسبت به رقبای خود، مزیت رقابتی داشت. محصولات برجسته، فناوری پیشرفته و ماندان، اگر در خلق مزیت رقابتی موثر نباشند، هیچ اثری در موفقیت شرکت نخواهند داشت و راهبرد، رویکردی است که به دنبال خلق مزیت رقابتی است. رقابت پذیری یکی از مفاهیم مهم و کلیدی می باشد که در دو دهه اخیر توجه بسیاری از محققان و پژوهشگران مدیریت، اقتصاد و تجارت بین الملل را به خود جلب نموده است و برای آن تعاریف بسیاری از دیدگاه های گوناگون ارائه شده است. تلاش برای کسب سهم بیشتر در بازار رقابت، تنها در حرکت های رقبا متجلی نمی شود بلکه رقابت در یک صنعت، ریشه در اصول اقتصادی و نیروهای رقابتی دارد که فراتر از رقبا هستند. مشتریان، عرضه کنندگان مواد اولیه، نوریسندگان بالقوه و کالاهای جانشین، همگی عوامل رقابتی هستند که ممکن است برحسب نوع رشته صنعتی، کم و بیش برجسته و فعال باشند (شارما^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). بر اساس رویکرد پایین به بالا، خواست عمومی تعیین می کند چه چیزی در اولویت برای برنامه ریزی قرار بگیرد، با این رویکرد مطالبات مردم و افکار و عقاید عمومی، مشارکت عمومی و نقش آفرینی عمومی و ترجیحات عمومی به ترجیحات و منافع عده ای قلیل ارجحیت پیدا می کند. در آلودگی هوا، محدودیت تردد و صنایع را باید در نظر گرفت و به سمت خودروهای هیبریدی و برقی رفت. غایت حکمرانی باید با رشد و ارتقاء کیفیت زندگی مردم باشد و این رشد زمانی محقق می شود که مشارکت شهروندان را داشته باشیم. غایت حکمرانی باید با رشد و ارتقاء کیفیت زندگی مردم باشد و این رشد زمانی محقق می شود که مشارکت شهروندان را داشته باشیم.

امروزه صنعت خودروسازی، یکی از مهم ترین و گسترده ترین صنایع فعال در عرصه اقتصاد جهانی می باشد. بنابراین، در این تحقیق سعی شده که وضعیت صنعت خودروسازی با نگاهی جامع و مفید مورد ارزیابی و تحلیل قرار گیرد تا در نهایت تصویری دقیق و کاربردی از وضعیت موجود ارائه گردد. این پژوهش برای کاهش کمبود تحقیقات در زمینه جمع-سپاری و بهره گیری بهتر از این تکنیک انجام می شود. همچنین شکافهای اساسی در حوزه کارهای پیشین در

1. Freedman & Nutting

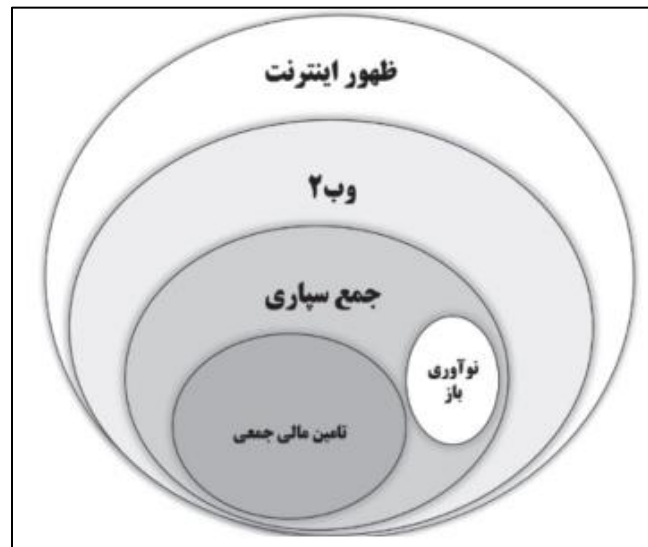
2. Sharma

این زمینه وجود دارد. اول اینکه یک مدل جمع سپاری جامع با یک چارچوب یکپارچه برای تدوین استراتژی وجود ندارد. دیگر اینکه دستیابی به یک روش موثر برای پشتیبانی از جمع سپاری و شناسایی عوامل تاثیرگذار بر آن ضروری است. با توجه به سرمایه گذاریهای انجام شده در زمینه افزایش ظرفیتهای تولید در صنعت خودروسازی کشور، در برخی از بخشهای بازار خودرو در داخل کشور شاهد شکل گیری رقابت نسبی هستیم. از مقولات مهم در امر تولید و فروش در شرایط رقابت، مقوله تدوین استراتژیها است، به خصوص با حرکت در سمت عضویت در سازمان تجارت جهانی که به دلیل رقابت با رقبای جهانی به منزله ضرورت بیشتر پرداختن به این صنعت در کشور خواهد بود. بدون شک تدوین استراتژی تولیدی و چگونگی دستیابی به آن یکی از مهمترین عوامل فرایند برنامه ریزی کسب و کار یک سازمان می باشد که بسیاری از موارد به آن اهمیت داده نمی شود و شناخت کافی از آن وجود ندارد. جمع سپاری یکی از رویکردهای جدید است که می تواند کمک بسزائی به تدوین استراتژیهای در صنعت خودرو کند. سوال اصلی تحقیق حاضر این است که مدل جمع سپاری برای تدوین استراتژیهای صنعت خودروسازی کدام است؟ شفیع (۱۳۹۶) در پژوهشی به عوامل مؤثر بر مشارکت الکترونیک مشتریان در جمع-سپاری و ارتقای عملکرد شرکت؛ به مطالعه موردی: مدیران بازاریابی شهر اصفهان پرداخت. نتایج او نشان می دهد که میزان پاداش در نظر گرفته شده برای جمع-سپاری بر ایجاد انگیزه برای مشارکت در جمع-سپاری تأثیر معناداری ندارد. همچنین عملکرد شرکت از طریق جمع-سپاری، بر کاهش هزینه کسب و کارها و بهره وری فعالیت ها تأثیر معناداری ندارد. کوهلر و چیسبراگ^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی به عنوان جامعه مشارکتی تا بازار رقابتی: برای ایجاد یک پلتفرم جمع-سپاری در جهت نوآوری اجتماعی تلاش کردند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که سیستمهای اجتماعی یک هدف مشخص دارند، آنها تعاملات ایجاد ارزش را برای بازیگران بخوبی درک می کنند و ایجاد یک مدل کسب و کار معتبر را تسهیل می کنند. این بینش اصول طراحی را برای هدایت سازمان هایی که به دنبال انسجام اجتماعی برای تأثیرات اجتماعی هستند، پایه ریزی می کند. امروزه صنعت خودروسازی، یکی از مهم ترین و گسترده ترین صنایع فعال در عرصه اقتصاد جهانی می باشد. بنابراین، در این تحقیق سعی شده که وضعیت صنعت خودروسازی با نگاهی جامع و مفید مورد ارزیابی و تحلیل قرار گیرد تا در نهایت تصویری دقیق و کاربردی از وضعیت موجود ارائه گردد. این پژوهش برای کاهش کمبود تحقیقات در زمینه جمع-سپاری و بهره گیری بهتر از این تکنیک انجام می شود. همچنین شکافهای اساسی در حوزه کارهای پیشین در این زمینه وجود دارد. اول اینکه یک مدل جمع سپاری جامع با یک چارچوب یکپارچه برای تدوین استراتژی وجود ندارد. دیگر اینکه دستیابی به یک روش موثر برای پشتیبانی از جمع سپاری و شناسایی عوامل تاثیرگذار بر آن ضروری است

امروزه بسیاری از بنگاهها در تلاش برای جذب ایده های جدید در فرایند نوآوری، در حال گسترش حوزه های مدیریت دانش هستند و یکی از نظریاتی که امروزه بسیار بدان توجه کرده اند جمع سپاری است که می تواند در دستور کار کسب و کارها قرار گیرد (حبیبی، ۱۳۹۰). در حال حاضر جمع سپاری در مقوله های کسب و کار و امور اجتماعی به کار گرفته شده است (گودی، ۲۰۰۹) و به ما امکان می دهد تا خلاقیت و تعاملات اجتماعی را تقویت کرده و مشکلات را حل کنیم. جمع سپاری دارای قدرت تغییر چشمگیر در قلمروهای فعالیت اجتماعی و ایجاد محتوا است.

1. Kohler & Chesbrough

کاربرد جمع سپاری در بسیاری از سطوح جامعه مشهود است، هر چند هنوز مدلی باتوجه به عوامل انگیزشی تاثیرگذار برای مشارکت در جمع سپاری و تاثیر جمع سپاری در تدوین استراتژیها ارائه نشده است. می توان جمع سپاری را آخرین حلقه تکامل یافته تأمین مالی در کسب و کارهای نوپا دانست که پس از ظهور اینترنت، وب ۲، نوآوری باز و جمع سپاری ظهور کرده است. جمع سپاری از مفاهیمی مانند سرمایه گذاری خرد و جمع سپاری الهام گرفته است.



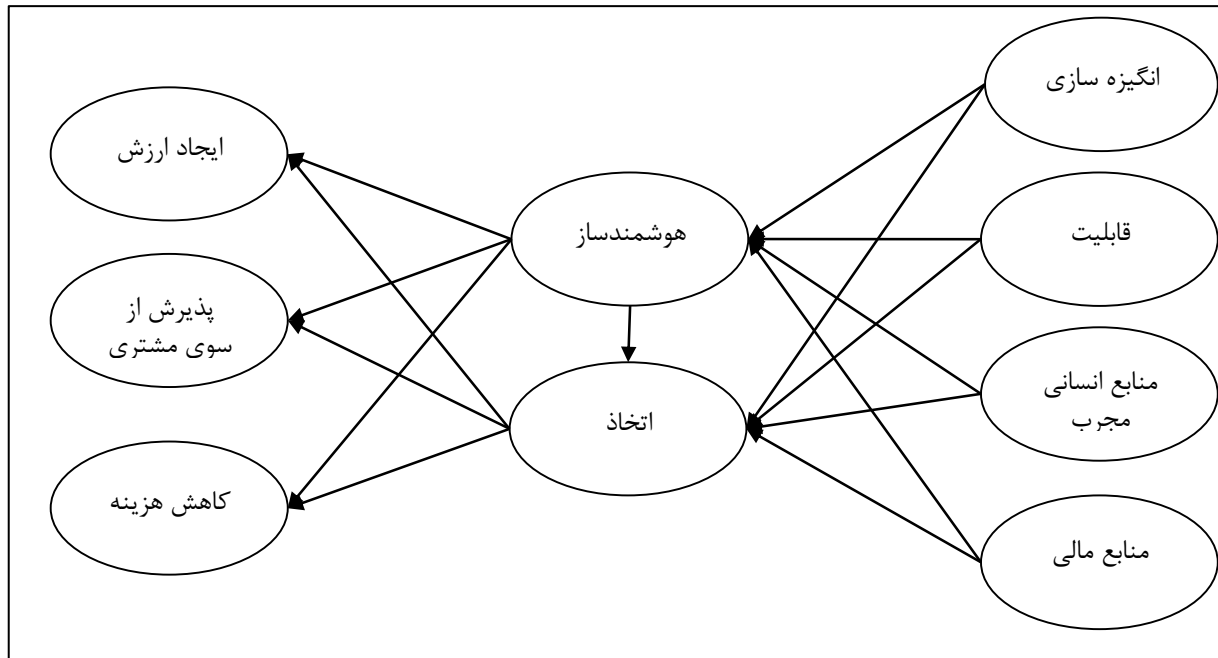
شکل ۱. جایگاه مفهومی جمع سپاری (گودی، ۱۳۹۰)

جدول ۱. مولفه های مدل جمع سپاری برای تدوین استراتژیهای صنعت خودروسازی

ردیف	مؤلفه	نظریه
1	انگیزه سازی شامل محرکهای فرهنگی و اجتماعی	نگوین ^۱ و همکاران، ۲۰۱۹
2	قابلیت سنجی شامل شناسایی توانمندی موجود، تفکیک خدمات، اولویت بندی خدمات	پولوک ^۲ و همکاران، ۲۰۱۹
3	اعتمادسازی شامل نظام پاسخگویی، اهداف شفاف و صریح و سلامت سازمانی	فریدمن و ناتینگ ^۳ ، ۲۰۱۵
4	هوشمندسازی اطلاعات	شارما ^۴ و همکاران، ۲۰۱۸
5	منابع انسانی و منابع مالی	کوهرلر و چیسبراگ، ۲۰۱۹
6	اتخاذ استراتژی	نگوین ^۵ و همکاران، ۲۰۱۹
7	ایجاد ارزش برای شرکت	پولوک ^۶ و همکاران، ۲۰۱۹
8	پذیرش بهتر از سوی مشتریان	فریدمن و ناتینگ ^۷ ، ۲۰۱۵
9	کاهش هزینه های شرکت	کوهرلر و چیسبراگ، ۲۰۱۹

1. Nguyen
2. Pollok
3. Freedman & Nutting
4. Sharma
5. Nguyen
6. Pollok
7. Freedman & Nutting

بر اساس مبانی نظری مولفه های انگیزه سازی، قابلیت سنجی، اعتمادسازی، هوشمندسازی اطلاعات، منابع انسانی، منابع مالی، ایجاد ارزش برای شرکت، پذیرش بهتر از سوی مشتریان و کاهش هزینه های شرکت شناسایی شدند که در مدل جمع سپاری برای تدوین استراتژیهای صنعت خودروسازی صورت بندی شد.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

روش تحقیق

روش اجرای پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و طرح پژوهشی همبستگی از نوع معادلات ساختاری به روش کمترین مجذورات جزئی است؛ زیرا در این پژوهش، روابط بین متغیرها در قالب الگوی علی مورد بررسی قرار می گیرد. چین، مارکولین و نیوستد (۱۹۹۶) استفاده از این رویکرد را در گرایش های مختلف مدیریت که داده ها بسیار گسترده اما دانش نظری نسبتا کافی و ابزارهای اندازه گیری جا افتاده وجود ندارد، به علت انعطاف پذیری بالا و داشتن محدودیت های کمتر نسبت به روش لیزرل پیشنهاد می کنند. در پژوهش حاضر نیز از روش کمترین مجذورات جزئی به علت مزایایی که نسبت به رویکرد مبتنی بر کوواریانس دارد، استفاده شده است. همچنین به دلیل کاربردی بودن پژوهش حاضر بنا به نظر چین، مارکولین و نیوستد (۱۹۹۶)، روش کمترین مجذورات جزئی مناسبی با اهداف این پژوهش دارد.

جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل کارکنان و کارشناسان صنعت خودروسازی شهر تهران که به تعداد ۵۵۰ نفر می باشد. در بخش کمی پژوهش از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای استفاده می شود. جهت تخمین تعداد نمونه کافی در این پژوهش از جدول مورگان استفاده شده است. بر اساس جامعه آماری تعداد نمونه آماری تحقیق بر اساس جدول مورگان شامل ۲۲۰ نفر کارکنان و کارشناسان صنعت خودروسازی شهر تهران می باشد. جهت اندازه گیری مدل جمع

سپاری برای تدوین استراتژیهای صنعت خودروسازی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد این پرسشنامه شامل سه ماده قابلیت (۳ گویه)، جهت (۳ گویه) و تعهد (۳ گویه) بود. سوالات پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج نقطه ای لیکرت (هیچ وقت، بندرت تا همیشه یا) درجه بندی شده است. برای بررسی روایی پرسشنامه از روایی صوری و محتوایی استفاده شده است. روایی صوری، یک روش ذهنی و غیر عددی است که نشان می‌دهد آیا ابزار گردآوری داده برای سنجش پدیده مورد مطالعه مناسب است یا خیر. در میان روش‌های سنجش روایی پرسشنامه این روش نسبت به روش روایی محتوایی و روایی سازه بسیار ساده‌تر است. در روایی صوری پرسشنامه به تعدادی صاحب‌نظر (مانند استاد راهنما، استاد مشاور یا مدیران سازمان مورد مطالعه) ارائه می‌شود. سپس از آنها خواسته می‌شود تا نظر خود را در مورد کیفیت سوالات پرسشنامه بیان کنند. اگر نظر آنها مثبت بود یعنی پرسشنامه از روایی صوری برخوردار است. ممکن است صاحب‌نظران از شما بخواهند برخی سوالات را اضافه یا کم کنند. در این صورت باید تغییرات را اعمال کنید و دوباره نظرات را جویا شوید. این مراحل تا زمان دستیابی به روایی صوری ادامه پیدا می‌کند. روایی محتوایی، اعتبار محتوا، روشی برای ارزیابی روایی پرسشنامه مبتنی بر دیدگاه داوران و کارشناسان است. بطور کلی در این روش، پرسشنامه به تعداد صاحب‌نظران ارائه شده و دیدگاه آنها پیرامون درستی پرسشنامه بررسی می‌شود. روایی محتوایی بیشتر با دو روش قابل انجام است :

نسبت روایی محتوایی CVR و شاخص روایی محتوایی CVI، روایی محتوایی معمولاً برای بررسی اجزای تشکیل دهنده یک ابزار اندازه‌گیری به کار برده می‌شود. به عنوان مثال برای یک آزمون پیشرفت تحصیلی باید اعتبار محتوای آن را مورد نظر قرار داد. اعتبار محتوای یک ابزار اندازه‌گیری به سوال‌های تشکیل دهنده آن بستگی دارد. اگر سوال‌های ابزار معرف ویژگی‌ها و مهارت‌های ویژه‌ای باشد که پژوهشگر قصد اندازه‌گیری آن‌ها را داشته باشد، آزمون دارای اعتبار محتوا است. برای اطمینان از اعتبار محتوا، باید در موقع ساختن ابزار (مانند طراحی پرسشنامه) چنان عمل کرد که سوال‌های تشکیل دهنده ابزار معرف قسمت‌های محتوای انتخاب شده باشد. بنابراین اعتبار محتوا ویژگی ساختاری ابزار است که همزمان با تدوین آزمون در آن تنیده می‌شود. اعتبار محتوای یک آزمون معمولاً توسط افرادی متخصص در موضوع مورد مطالعه تعیین می‌شود. از این رو اعتبار محتوا به قضاوت داوران بستگی دارد. برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است که مقدار مطلوب آن از ۰.۷ تا ۱ می‌باشد که تمامی متغیرها در شرایط مطلوب قرار دارند (محمدبیگی و همکاران، ۱۳۹۳). برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از نرم افزار حداقل مربعات جزئی با استفاده از smart-pls استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

آزمون الگوی اندازه‌گیری شامل بررسی پایایی (همسانی درونی^۱) و روایی (روایی واگرا^۲) سازه‌ها و ابزارهای پژوهش می‌شود. برای بررسی پایایی سازه‌ها فرنل و لاکر (۱۹۸۱) سه ملاک را پیشنهاد می‌کنند که شامل: ۱- پایایی هر یک از گویه‌ها، ۲- پایایی ترکیبی^۳ هر یک از سازه‌ها و ۳- میانگین واریانس استخراج شده^۴ می‌شود. در مورد پایایی هر یک از گویه‌ها، بار عاملی ۰/۶ و بیشتر هر گویه در تحلیل عاملی تاییدی نشانگر مناسب بودن هر یک از گویه‌های آن سازه می‌باشد. همچنین بارعاملی گویه‌ها باید حداقل در سطح ۰/۱ معنی‌دار باشند (گفن و اشتراپ، ۲۰۰۵). جهت محاسبه آماره t برای تعیین معنی‌داری بارهای عاملی از آزمون بوت استراب (با ۵۰۰ زیرنمونه) استفاده شد. جهت بررسی پایایی ترکیبی هر یک از سازه‌ها از ضریب دیلون - گلدشتاین (ρ_c) استفاده شد. مقادیر قابل پذیرش ρ_c باید ۰/۷ یا بیشتر باشند. ملاک سوم بررسی پایایی، میانگین واریانس استخراج شده می‌باشد (فرنل و لاکر، ۱۹۸۱). فرنل و لاکر مقادیر AVE ۰/۵۰ و بیشتر را توصیه می‌کنند و این امر به معنای آن است که سازه مورد نظر حدود ۵۰ درصد و یا بیشتر واریانس نشانگرهای خود را تبیین می‌کند (چین، ۱۹۸۸). در جدول ۱ بارهای عاملی، ρ_c و AVE متغیرهای پژوهش ارائه شده‌اند. مقادیر این جدول‌ها نشان‌دهنده پایایی کافی و مناسب سازه‌ها هستند.

جدول ۱. تحلیل عاملی متغیرهای پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	ρ_c	AVE
انگیزه‌سازی	۰/۸۷	۰/۸۵	۰/۵۲
قابلیت‌سنجی	۰/۷۹	۰/۸۹	۰/۵۱
منابع انسانی مجرب	۰/۸۲	۰/۸۶	۰/۵۳
منابع مالی	۰/۸۵	۰/۸۲	۰/۵۴
هوشمندسازی اطلاعات	۰/۸۷	۰/۸۱	۰/۵۵
اتخاذ استراتژی	۰/۸۹	۰/۸۶	۰/۵۶
کاهش هزینه‌ها	۰/۹۰	۰/۸۲	۰/۵۲
پذیرش از سوی مشتری	۰/۸۶	۰/۸۳	۰/۵۱
ایجاد ارزش	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۵۰

یافته‌های مربوط به متغیرهای جمعیت‌شناختی پژوهش در جدول شماره ۲ درج شده است. یافته‌های نشان می‌دهد که ۵۵ درصد پاسخ‌دهندگان را مردان و ۴۵ درصد پاسخگویان را زنان تشکیل می‌دهند. در زمینه توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان بر حسب متغیر سن یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که ۳۷/۷۲ درصد از پاسخ‌دهندگان در سن ۲۵ تا ۳۱ سال، ۳۲/۲۷ درصد در سن بین ۳۱ تا ۳۵ سال، ۱۶/۳۶ درصد در سن ۳۶ تا ۴۰ سال، ۱۳/۶۳ درصد در سن بالاتر از

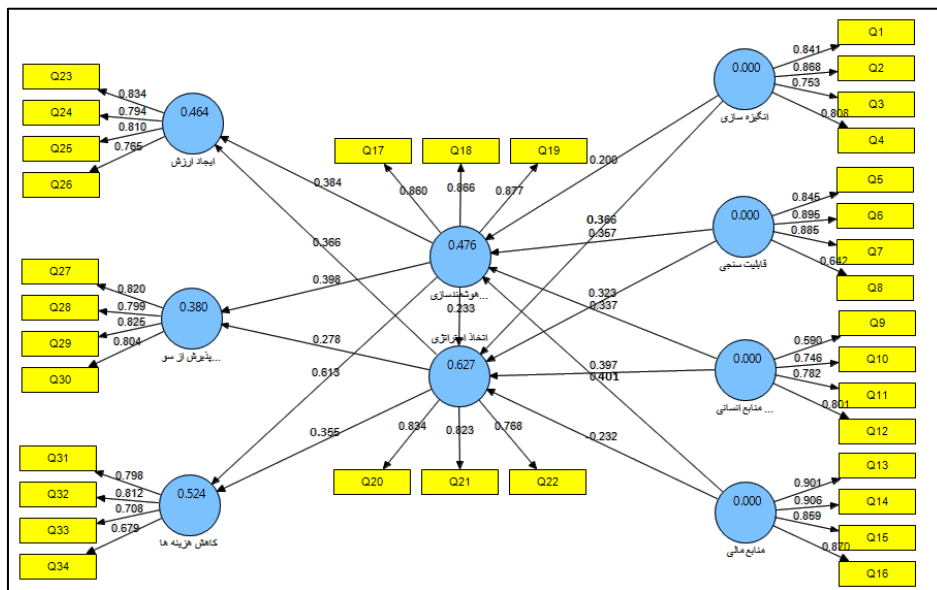
-
- 1 Internal Consistency
 - 2 Discriminant Validity
 - 3 Composite Reliability
 - 4 Average Variance Extracted

۴۱ سال قرار داشتند. پس از محاسبه شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش، به منظور بررسی روابط علی بین متغیرها از روش الگوی معادلات ساختاری استفاده شد. در جدول ۳ نتایج مربوط به بررسی همبستگی و ملاک دوم روایی یعنی جذر متوسط واریانس استخراج شده گزارش شده‌اند.

جدول ۳. همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱- انگیزه سازی	۱								
۲- قابلیت سنجی	۰/۳۱**	۱							
۳- منابع انسانی مجرب	۰/۳۲**	۰/۳۶**	۱						
۴- منابع مالی	۰/۳۹**	۰/۳۲**	۰/۳۵**	۱					
۵- هوشمندسازی اطلاعات	۰/۳۶**	۰/۳۲**	۰/۳۰**	۰/۳۳**	۱				
۶- اتخاذ استراتژی	۰/۳۲**	۰/۲۹**	۰/۳۴**	۰/۳۵**	۰/۳۲**	۱			
۷- کاهش هزینه‌ها	۰/۳۲**	۰/۳۴**	۰/۳۲**	۰/۳۱**	۰/۳۳**	۰/۳۲**	۱		
۸- پذیرش از سوی مشتری	۰/۲۹**	۰/۳۲**	۰/۳۵**	۰/۳۰**	۰/۳۲**	۰/۳۲**	۰/۳۰**	۱	
۹- ایجاد ارزش	۰/۳۴**	۰/۳۲**	۰/۳۶**	۰/۳۲**	۰/۳۰**	۰/۳۱**	۰/۳۰**	۰/۳۳**	۱
میانگین	۳/۴۷	۳/۸۷	۳/۶۹	۳/۸۲	۳/۵۴	۳/۵۴	۳/۸۹	۳/۹۳	۳/۴۷
انحراف معیار	۰/۸۶	۰/۹۱	۰/۸۲	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۹۶	۰/۹۱	۰/۸۷	۰/۸۸

با توجه به جدول ۴ جذر میانگین واریانس استخراج شده تمامی متغیرهای پژوهش بیشتر از همبستگی آنها با متغیرهای دیگر است. بنابراین ملاک دوم بررسی روایی و اگر متغیرهای پژوهش برقرار است. علاوه بر این اعداد زیر قطر ماتریس همبستگی برای بررسی رابطه بین متغیرها گزارش شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود ضریب همبستگی بین متغیرها مثبت و معنادار است. برای پیش‌بینی جمع‌سپاری برای تدوین استراتژیهای صنعت خودروسازی، الگوی مفهومی پیشنهاد شده از طریق روش الگویابی معادلات ساختاری بررسی و با توجه به فرضیه‌های پژوهش، از روش حداقل مجذورات جزئی برای برآورد الگو استفاده شد. همچنین از روش بوت استرپ (با ۵۰۰ زیر نمونه) برای محاسبه مقادیر آماره T جهت تعیین معنی‌داری ضرایب مسیر استفاده شد. در شکل ۲ مدل آزمون شده رابطه بین متغیرهای پژوهش نشان داده شده است



شکل ۲. الگوی آزمون شده پژوهش

در جدول ۵ برآورد ضرایب مسیر و واریانس تبیین شده متغیرهای پژوهش گزارش شده است. اعداد داخل پرانتز ضرایب تی هستند.

جدول ۴. ضرایب مسیر و واریانس تبیین شده

متغیرها	ضرایب مسیر	واریانس تبیین شده
به روی هوشمند سازی اطلاعات از: انگیزه سازی	۰/۲۰۰**	۰/۵۴
قابلیت سنجی	۰/۳۵۷**	
منابع انسانی مجرب	۰/۳۳۷**	
منابع مالی	۰/۴۰۱**	
به روی اتخاذ استراتژی از: انگیزه سازی	۰/۳۶۶**	۰/۵۹
قابلیت سنجی	۰/۳۳۷**	
منابع انسانی مجرب	۰/۳۹۷**	
منابع مالی	۰/۲۳۲**	
هوشمندسازی اطلاعات	۰/۲۳۳**	
به روی ایجاد ارزش از: هوشمندسازی اطلاعات	۰/۳۸۴**	۰/۲۳
اتخاذ استراتژی	۰/۳۶۶**	
به روی پذیرش از سوی مشتری از: هوشمندسازی اطلاعات	۰/۳۹۸**	۰/۵۶
اتخاذ استراتژی	۰/۲۷۸**	
به روی کاهش هزینه ها از: هوشمندسازی اطلاعات	۰/۶۱۳**	۰/۶۳
اتخاذ استراتژی	۰/۳۵۵**	

*p<0.05, **p<0.01

با توجه به جدول شماره ۴ انگیزه سازی، قابلیت سنجی، منابع انسانی مجرب و منابع مالی بر هوشمندسازی اطلاعات تاثیر معنی داری دارد. همچنین انگیزه سازی، قابلیت سنجی، منابع انسانی مجرب، منابع مالی و هوشمندسازی اطلاعات بر اتخاذ استراتژی تاثیر دارد. همچنین براساس نتایج تحقیق تاثیر هوشمندسازی اطلاعات و اتخاذ استراتژی بر ایجاد ارزش، پذیرش از سوی مشتری و کاهش هزینه ها در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. اعداد داخل دایره واریانس تبیین شده متغیرهای پژوهش هستند. میزان ۴۷ درصد واریانس هوشمندسازی اطلاعات، ۶۲ درصد اتخاذ استراتژی، ۴۶ درصد ایجاد ارزش، ۳۸ درصد پذیرش از سوی مشتری و ۵۲ درصد کاهش هزینه ها توسط مدل پژوهش تبیین می‌شود.

روش‌هایی برای بررسی اعتبار مدل در PLS وجود دارد. این روش‌ها که به آن بررسی اعتبار^۱ می‌گویند شامل شاخص بررسی اعتبار اشتراک^۲ و شاخص بررسی اعتبار حشو یا افزونگی^۳ می‌شوند. شاخص اشتراک کیفیت مدل اندازه گیری هر بلوک را می‌سنجد. شاخص حشو نیز که به آن Q^2 استون-گیسر نیز می‌گویند، با در نظر گرفتن مدل اندازه گیری، کیفیت مدل ساختاری را برای هر بلوک درون زاد اندازه گیری می‌کند. مقادیر مثبت این شاخص‌ها نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل اندازه گیری و ساختاری می‌باشند (تنن هاوس و همکاران، ۲۰۰۵). همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود مثبت بودن مقادیر اعتبار اشتراک و اعتبار حشو برای تمامی متغیرها در پژوهش حاضر نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل اندازه گیری و ساختاری می‌باشد.

جدول ۵. اعتبار اشتراک و حشو متغیرها

متغیرهای پژوهش	(CV-Redundancy)	CV- Commuality
۱- انگیزه سازی	-	۰/۶۹۵
۲- قابلیت سنجی	-	۰/۵۴۶
۳- منابع انسانی مجرب	-	۰/۵۳۴
۴- منابع مالی	-	۰/۵۶۷
۵- هوشمندسازی اطلاعات	۰/۵۴۷	۰/۵۴۱
۶- اتخاذ استراتژی	۰/۶۳۵	۰/۵۳۹
۷- کاهش هزینه ها	۰/۵۲۴	۰/۵۳۷
۸- پذیرش از سوی مشتری	۰/۵۷۴	۰/۵۴۹
۹- ایجاد ارزش	۰/۶۰۱	۰/۶۳۵

علاوه بر شاخص‌های جدول ۶ شاخص برازش کلی الگو در PLS شاخص GOF^4 می‌باشد و از آن می‌توان برای بررسی اعتبار یا کیفیت الگوی PLS به صورت کلی استفاده کرد. این شاخص توانایی پیش‌بینی کلی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد و اینکه آیا مدل آزمون شده در پیش‌بینی متغیرهای مکنون درون‌زا موفق بوده است یا نه (سیدعباس

1 Cross-validation
2 CV- Commuality
3 CV-Redundancy
4 Goodness Of Fit

زاده و همکاران، ۱۳۹۱). در پژوهش حاضر برای الگوی آزمون شده شاخص برازش مطلق GOF، ۰/۵۱ به دست آمد که مقدار به دست آمده برای این شاخص برازش نشانگر برازش مناسب الگوی آزمون شده است. وقتی خواست عمومی در اولویت برای برنامه ریزی قرار بگیرد، مطالبات مردم و افکار و عقاید عمومی، مشارکت عمومی و نقش آفرینی عمومی و ترجیحات عمومی به ترجیحات و منافع عده ای قلیل ارجحیت پیدا می کند مانند پذیرش نظرات مردم در خودروسازی، ایجاد ارزش برای آنها از طریق بالا بردن کیفیت محصولات و قیمت گذاری مناسب برای خودرو.

بحث

هدف پژوهش حاضر ارائه مدل جمع سپاری برای تدوین استراتژیهای صنعت خودروسازی با استفاده از معادلات ساختاری بود. نتایج نشان داد که الگوی پیشنهادی با داده‌های این پژوهش نسبتاً خوبی دارد و می تواند میزان ۴۷ درصد واریانس هوشمندسازی اطلاعات، ۶۲ درصد اتخاذ استراتژی، ۴۶ درصد ایجاد ارزش، ۳۸ درصد پذیرش از سوی مشتری و ۵۲ درصد کاهش هزینه ها توسط مدل پژوهش تبیین می شود.

نتایج معادلات ساختاری نشان داد که انگیزه سازی، قابلیت سنجی، منابع انسانی مجرب و منابع مالی بر هوشمندسازی اطلاعات تاثیر معنی داری دارد. همچنین انگیزه سازی، قابلیت سنجی، منابع انسانی مجرب، منابع مالی و هوشمندسازی اطلاعات بر اتخاذ استراتژی تاثیر دارد. همچنین براساس نتایج تحقیق تاثیر هوشمندسازی اطلاعات و اتخاذ استراتژی بر ایجاد ارزش، پذیرش از سوی مشتری و کاهش هزینه ها در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

در تبیین این یافته ها می توان گفت که جمع سپاری یکی از رویکردهای اساسی عصر جدید محسوب میگردد که اساس آن برپایه مؤلفه های بسیاری واقع شده است. زمانی که این مؤلفه ها با یکدیگر در سطح کسب و کارها و در تعامل با سایر سامانه ها قرار می گیرند؛ و زمانی که این ارتباطات به کمک جمعیت درون کسب و کارها گسترش و مورد استفاده واقع میشوند؛ هرج و مرج سامانه های بکارگیرنده آن افزایش پیدا کرده و منجر به ناشناخته شدن و قرارگرفتن سامانه در مرز آشوب می گردد. به همین لحاظ باوجود آنکه این رویکرد می تواند مزایای بسیاری را به همراه داشته باشند؛ اما نیاز به الگویی است که توانایی کنترل و تعریف صحیح از مؤلفه های جمع سپاری، شناسایی مهمترین و حیاتی ترین آنها؛ شناسایی مؤلفه هایی که ایجاد هزینه می نمایند، است.

جمع سپاری به کاربردی نمودن خردجمعی دلالت دارد و مکانیزمی است برای به کار بردن اهرم دانش جمعی مشتریان به سمت نتایج سودمند به طوریکه می توان جمع سپاری را از نظر پارادایم نوآوری باز، ابزاری برای جمع آوری ایده و اطلاعات برای مقاصد خاص دانست که با کاهش هزینه و افزایش اثربخشی سازمانی همراه است. جمع سپاری فقط یک حرکت جمعی زودگذر نیست. ابزاری خودجوش است که نیاز جامعه جهانی به استفاده از پیشرفت فناوری آن را به وجود آورده و برخی دولتها برای حفظ حقوق ذینفعان و همچنین استفاده از منافع حاصل از قدرت جمعی، آن را از طریق تدوین قوانین و مقررات و نظارت بر آن، به رسمیت شناخته اند. این ابزار قادر است فرهنگ کارآفرینی و سرمایه اجتماعی را ارتقاء بخشیده و از این طریق توسعه اقتصادی و اجتماعی را در جوامع تسریع نماید. انتشار فناوریهای نوین در جوامع، به طور بالقوه دارای پیامدهایی است که میتواند مطلوب (پاداش) یا نامطلوب (ریسک) باشد. در واقع جمع سپاری از تجميع منابع اشخاص با یکدیگر به منظور حمایت از یک پروژه که توسط یک فرد یا

یک سازمان آغاز شده است. تفاوت این شیوه تأمین مالی در حذف واسطه‌های مالی سنتی و امکان مشارکت مستقیم سرمایه آوران است.

نتیجه‌گیری

یافته‌های تحقیق حاضر با نتایج مطالعات شفیع (۱۳۹۶)، موسوی نژادیان (۱۳۹۶)، وزیری تبار (۱۳۹۵)، کوهلر و چیسبرگ (۲۰۱۹) و زاوادسکاس (۲۰۱۱) همخوانی دارد. شفیع (۱۳۹۶) در پژوهشی به عوامل مؤثر بر مشارکت الکترونیک مشتریان در جمع‌سپاری و ارتقای عملکرد شرکت؛ مطالعه موردی: مدیران بازاریابی شهر اصفهان پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که میزان پاداش در نظر گرفته شده برای جمع‌سپاری بر ایجاد انگیزه برای مشارکت در جمع‌سپاری تأثیر معناداری ندارد. همچنین عملکرد شرکت از طریق جمع‌سپاری، بر کاهش هزینه کسب و کارها و بهره‌وری فعالیتها تأثیر معناداری ندارد. همچنین موسوی نژادیان (۱۳۹۶) در پژوهشی به روشی برای بهبود کیفیت در سکوهاي جمع‌سپاری پرداخت. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که کارگیری ویژگی‌های وظایف علاوه بر ویژگی‌های کارگران منجر به بهبود کیفیت سیستم‌های جمع‌سپاری شده است که از مهم‌ترین آن می‌توان بهبود ۶۶٪ معیار تکمیل وظایف را نسبت به سایر روش‌های پیشین نام برد که این معیار از مهم‌ترین معیارهای بهبود کیفیت در سیستم‌های جمع‌سپاری می‌باشد. وزیری تبار (۱۳۹۵) در پژوهشی به شناسایی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی جمع‌سپاری در صنعت بیمه در زمینه طراحی محصول پرداخت. نتایج این پژوهش حاکی از آن می‌باشد که آمادگی سازمانی بر توسعه فرایند جمع‌سپاری تأثیر معناداری دارد. در انتها پیشنهاداتی با توجه به نتایج به دست آمده ارائه شده است.

همچنین کوهلر و چیسبرگ (۲۰۱۹) در پژوهشی به از جامعه مشارکتی تا بازار رقابتی: تلاش برای ایجاد یک پلت فرم جمع‌سپاری برای نوآوری اجتماعی پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان داد که سیستم‌های اجتماعی یک هدف مشخص دارند، آنها تعاملات ایجاد ارزش را برای بازیگران را به خوبی درک می‌کنند و ایجاد یک مدل کسب و کار معتبر را تسهیل می‌کنند. این بینش اصول طراحی را برای هدایت سازمان‌هایی که به دنبال انسجام اجتماعی برای تأثیر اجتماعی هستند، نشان می‌دهد. زاوادسکاس^۱ (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با هدف تعیین استراتژی‌های مدیریت در شرکت‌های ساخت و ساز، تجزیه و تحلیل SWOT (نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصتها و تهدیدها) به عنوان یک ابزار برای فرموله کردن استراتژی‌های مدیریت انجام شد. بهترین شیوه انجام این کار نیز با تحلیل سلسله‌مراتبی تجزیه و تحلیل شده است. بر اساس نظر کارشناسان و خبرگان و با استفاده از تکنیک AHP استراتژی مناسب انتخاب شد و نتیجه گرفته شد که مدیریت چشم انداز ساخت و ساز شرکت‌های مورد مطالعه با توجه به SWOT بر اساس شرح انتخاب شده امکان پذیر است.

منابع

محمدبیگی، ابوالفضل؛ محمدصالحی، نرگس و گل، محمدعلی (۱۳۹۳)، روایی و پایایی ابزارها و روش‌های مختلف اندازه‌گیری آنها در پژوهش‌های کاربردی در سلامت، جلو ۱۳، شماره ۱۲، ص ۱۱۷۰-۱۱۵۳.

حبیبی، حمیدرضا (۱۳۹۰)، استفاده از جمع‌سپاری برای تجاری‌سازی ایده‌ها، محصولات و خدمات در کسب و کارها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران

1. Zavadskas

زرنندی، سعید، افشارپور، محسن، عساکره سجاد (۱۳۹۴)، مطالعه‌ی تطبیقی مدل‌های کسب و کار پلتفرم‌های برتر تأمین مالی جمعی در جهان، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۳(۲): ۱۵۰-۱۲۷

شفیعی، ساناز (۱۳۹۶)، عوامل مؤثر بر مشارکت الکترونیک مشتریان در جمع سپاری و ارتقای عملکرد شرکت؛ مطالعه موردی: مدیران بازاریابی شهر اصفهان، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، ۲(۲۵): ۱۳۴-۱۱۵

عنصری، هاله (۱۳۹۲)، طراحی نظام جمع سپاری مدیریت دانش مشتری، دانشگاه الزهرا (س)، دانشکده اقتصاد و حسابداری

موسوی نژادیان، سنا (۱۳۹۶)، روشی برای بهبود کیفیت در سکوها‌ی جمع‌سپاری، دانشگاه علم و فرهنگ تهران، دانشکده فنی و مهندسی

وزیری تبار، مه‌ری (۱۳۹۵)، شناسایی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی جمع سپاری در صنعت بیمه در زمینه طراحی محصول، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری

- Ales, L., Cho, S. H., & Körpeoğlu, E. (2019). Innovation and crowdsourcing contests. In *Sharing Economy* (pp. 379-406). Springer, Cham.
- Bailey, D., Pitelis, C., & Tomlinson, P. R. (2019). Strategic management and regional industrial strategy: cross fertilisation to mutual advantage. *Regional Studies*.
- Dahlberg, T., Hokkanen, P., & Newman, M. (2016). How Business Strategy and Technology Impact the Role and the Tasks of CIOs: An Evolutionary Model. *International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)*, 7(1), 1-19.
- Dyson, R. G., (2004), Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick, *European Journal of Operational Research*, (152), pp. 631-640.
- Freedman, David M; & Nutting ,Matthew.R. (2015). Equity crowdfunding for investor. New Jersey: Wiley
- Goldman, J. P., Clematide, S., Avanzi, M., & Tandler, R. (2018). Strategies and Challenges for Crowdsourcing Regional Dialect Perception Data for Swiss German and Swiss French. In *Proceedings of the Eleventh International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC-2018)*.
- Gowdy, H., A. Hildebrand, et al. (2009). "Convergence: How five trends will reshape the social sector." The James Irvine Foundation
- Kohler, T., & Chesbrough, H. (2019). From collaborative community to competitive market: the quest to build a crowdsourcing platform for social innovation. *R&D Management*, 49(3), 356-368.
- Nguyen, A. T., Lease, M., & Wallace, B. C. (2019). Explainable Modeling of Annotations in Crowdsourcing.
- Pollok, P., Lüttgens, D., & Piller, F. T. (2019). Attracting solutions in crowdsourcing contests: The role of knowledge distance, identity disclosure, and seeker status. *Research Policy*, 48(1), 98-114.
- Sevklı, M., A. Oztekin., O. Uysal., G.Torlak., A. Turkyilmaz., D. Delen. (2012). Development of a fuzzy ANP based SWOT analysis for the airline industry in Turkey Expert Systems with Applications, Volume 39, Issue 1, January 2012, Pages 14-24
- Sharma, A., Valo, R., Kalúz, M., Paulen, R., & Fikar, M. (2018). Experimental validation and comparison of time-optimal and industrial strategy for membrane separation process. *IFAC-PapersOnLine*, 51(2), 741-746.
- Singh, J. (2016). Communist party in Punjab a study of its organization ideology strategy and support structure.
- Zavadskas, E.K., Z. TURSKIS, J. TAMOSAITIENE. (2011). Selection of construction enterprises management strategy based on the SWOT and multi-criteria analysis. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, Volume 11, Issue 4, 2011, Pages 1063-1082.

Providing a crowdsourcing model for developing automotive industry strategies

Saied AhmadiKia

Master of Political Science, University of Mazandaran

Mahmoud Mohammadi¹

Associate Professor of Faculty of Law and Political Sciences of Mazandaran University

Ali Rezaeian

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

Abstract

This paper presents a crowdsourcing model for developing automotive industry strategies using the partial least squares method. The implementation method of this research is descriptive-survey and the correlational research design is of the type of structural equations using the method of partial least squares. The selected options to answer the questions of this research included the employees and experts of automobile industry in Tehran. In addition, stratified random sampling method has also been used in some cases. Based on standard statistical models, the number of statistical samples in this research is considered to include 220 samples according to the "Cochran" formula. The selected statistical samples of the article responded to the research questionnaire. Data analysis was done using structural equation model and using SMARTPLS software. The results of this research show that information intelligence and strategy adoption on value creation, customer acceptance and cost reduction are significant at the 0.01 level. The numbers inside the circle are the explained variance of the research variables. 47% of information intelligence variance, 62% of strategy adoption, 46% of value creation, 38% of customer acceptance and 52% of cost reduction were explained by the research model.

Keywords: crowdsourcing, strategy formulation, automotive industry, minimum squares.

¹ . **Corresponding Author:** mahmoudmohammadi104@gmail.com