

کارکردهای راهبرد بازاریابی چند سویه

روح اله باقری^{*}، قاسم اسلامی^{**}، فرشاد قادری^{***}

چکیده:

تأثیرگذاری سازمان‌ها بر قصد خرید مجدد مصرف‌کنندگان در بازارهای امروزی که رقابت بسیار زیاد است، یکی از موضوعات اصلی و چالشی برای سازمان‌ها محسوب می‌شود که بنگاه‌ها به منظور بقا باید نیازهای مشتریان را شناخته و شخصی‌سازی کنند و در سرمایه‌گذاری در بخش ارتباط با مشتری فعال عمل نمایند. هدف از این پژوهش بررسی تأثیر استراتژی بازاریابی چند سویه شامل بازاریابی رابطه‌مند و شخصی‌سازی بر قصد خرید مجدد مصرف‌کنندگان به واسطه قدرشناسی است. گردآوری داده‌ها از طریق توزیع ۳۹۰ پرسشنامه در میان مشتریان رستوران‌های لوکس شهر مشهد صورت گرفت. بررسی روابط میان متغیرها از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری و با کمک نرم‌افزار AMOS انجام شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، بازاریابی رابطه‌مند و شخصی‌سازی بر قصد خرید مجدد مشتریان تأثیرگذار است؛ علاوه بر این، بازاریابی رابطه‌مند و شخصی‌سازی بر قدرشناسی تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین نقش میانجی‌گری قدرشناسی در رابطه بین بازاریابی رابطه‌مند و شخصی‌سازی با قصد خرید مجدد مشتریان مورد تأیید قرار گرفت.

کلیدواژگان: بازاریابی چند سویه، شخصی‌سازی، بازاریابی رابطه‌مند، قدرشناسی، قصد خرید

مجدد

۱. مقدمه

رقابت در صنعت رستوران‌داری، مخصوصاً در میان رستوران‌داران مجلل، در حال افزایش است و رستوران‌هایی که قبلاً سهم بازار مناسبی داشته‌اند امروزه نگران از دست دادن مشتریان‌شان در نتیجه سهم بازارشان هستند [۲۰]. این در حالی است که با افزایش رقابت شدید در بین رستوران‌داران، دیگر موفقیت در این زمینه به راحتی امکان‌پذیر ناست، به خاطر اینکه مشتریان مانند گذشته تنها برای صرف غذا به رستوران نمی‌روند، بلکه برای گذراندن اوقات خوش به دنبال دریافت بهترین خدمات هستند [۳۳]. با افزایش تعداد رستوران‌ها، گزینه‌های بیشتری پیش روی مشتریان خواهد بود و در این شرایط انتظار وفاداری داشتن از مشتریان، اشتباه محض است [۱۳]. رستوران‌داران به ازای هزینه‌های هنگفتی که صرف راه‌اندازی رستوران‌های شیک و مجلل می‌کنند تا خاطره‌ای زیبا در ذهن مشتریان خود به جای بگذارند، انتظار تأثیرگذاری بر استفاده مجدد مشتریان را دارند [۹]. توجه به این نکته بسیار حائز اهمیت است که ۷۰ درصد بازگشت سرمایه رستوران‌ها از خرید مجدد مشتریان حاصل می‌شود [۳۱].

بنابراین، برنامه‌ریزی روی تأثیرگذاری بر خرید مجدد مصرف‌کنندگان در صنعت غذا اهمیت زیادی دارد و یکی از راه‌های حفظ مشتریان، ایجاد ارتباطات تنگاتنگ، بلندمدت و دوطرفه و مبتنی بر احترام و قدرشناسی است [۳۸]. از طرفی موضوع بسیار مهم در مورد مصرف‌کنندگان توجه آن‌ها به خواسته‌های خود است که اهمیت و ضرورت شخصی‌سازی برای مصرف‌کنندگان را از طرف رستوران‌ها مهم جلوه می‌دهد. شخصی‌سازی را، روند جمع‌آوری اطلاعات مشتری و تحلیل ویژگی‌های وی به منظور برنامه‌ریزی مؤثرتر شرکت برای ارائه پیشنهاد بهتر به مشتری تعریف می‌کنند [۶]. به این معنی که رستوران‌ها برای تأثیرگذاری بر قصد خرید مصرف‌کنندگان خود، توجه فراوانی به نیازهای شخصی آن‌ها داشته باشند و این توجه از طریق شخصی‌سازی، ذهن مصرف‌کننده را به خود جلب کرده و باعث بروز رفتار خرید می‌شود [۱۶]. علاوه بر این مشتریان خواستار محصولی و خدمتی هستند که هم‌راستا و تعمیم یافته از نیازشان باشد [۳۴]، این در حالی است که یک بنگاه باید در راستای وفادار کردن مشتری برآید به گونه‌ای که موجب قصد خرید مجدد شود [۲۷]. پس در عصر امروزی به منظور تأثیرگذاری بر خرید مشتریان توجه چند جانبه و تحت تأثیر قرار دادن مشتریان با استفاده از چند روش بازاریابی راهی برای موفقیت به شمار می‌رود. از جمله موارد بیان شده تأثیرگذاری بر مشتریان، می‌توان به بازاریابی رابطه‌مند، شخصی‌سازی و قدر شناسی اشاره نمود که در چند سال اخیر به صورت گسترده‌ای مد نظر پژوهشگران بوده است. شهر مشهد بزرگ‌ترین شهر مهمان‌پذیر ایران سالانه حدود بیست میلیون مهمان را به خود می‌بیند این در حالی است که جمعیت خود شهر نیز که دومین شهر بزرگ و پرجمعیت ایران است، این شهر را مکانی با پتانسیل بالا برای احداث و بهره‌برداری از صنعت مهمان‌پذیر مستعد می‌کند [۱۰].

از طرفی تمایلات رفتاری مصرف‌کننده به عنوان مشارکت در یک رفتار معین است و بر این اساس مشتری با رفتن دوباره به یک رستوران یا پیشنهاد دادن آن به دوستان و خانواده تمایلات رفتاری خود را بروز می‌دهد [۱]. توجه به این نکته مهم است که در شهر مشهد تعداد قابل ملاحظه‌ای رستوران لوکس وجود دارد، که بازار بسیار خوبی برای صنعت رستوران‌های لوکس به حساب می‌آید. تعدد رستوران‌ها این موضوع را یادآور می‌شود که توجه به ظاهر این رستوران‌ها آن‌ها را شبیه به هم کرده است و در این بین عوامل دیگری است که بر قصد خرید مجدد مصرف‌کنندگان تأثیر خواهد گذاشت که این عوامل عبارتند از توجه به مشتری به طور خاص، ایجاد روابط مناسب و قدرشناسی [۳۷] نبود آموزش‌های لازم باعث شده است که اکثر مدیران این رستوران‌ها از توجه به عوامل مهمی مثل بازاریابی رابطه‌مند و شخصی‌سازی دور بمانند و این موضوع در صنعت غذا به عاملی مغفول مانده تبدیل شود که به صورت مسئله‌ای عمیق در رستوران‌های شهر مشهد به چشم می‌خورد.

بر اساس بررسی‌های اخیر مک کینزی که یکی از رهبران ارشد بازاریابی شناخته می‌شود، اعلام شده است تنها ۱۵ درصد از کسب‌وکارها باور دارند که شرکتشان در مسیر درست شخصی‌سازی و بازاریابی رابطه‌مند قرار گرفته است. این در حالی است که درواقع آن‌ها دریافته‌اند که ۵ تا ۱۵ درصد افزایش در درآمد و ۱۰ تا ۳۰ درصد بازدهی در هزینه بازاریابی به‌واسطه گسترش دادن پیشنهادهای بازاریابی و ایجاد ارتباطات است که ضرورت توجه به شخصی‌سازی و بازاریابی رابطه‌مند را بیش‌ازپیش مشخص می‌کند [۷]. این در حالی است که قدرشناسی، پاسخ عاطفی-حسی است که یک فرد در هنگام دیدن یک عمل خیرخواهانه از خود بروز می‌دهد این پاسخ به‌صورت حالت انگیزشی با بذل و بخشش فرد پاداش‌دهنده سازگار است [۴۷]؛ [۴۰]. با توجه به مطالب بیان شده چنین حاصل می‌شود که از طریق توجه به ابعاد راهبرد رفتار مصرف‌کننده می‌توان بر قصد خرید مجدد وی تأثیرگذار بود و به‌تبع این تأثیرگذاری شاهد بهبود عملکرد سازمانی خواهیم بود [۳۹]؛ [۲۳]. با توجه به آنچه تاکنون گفته شد و نیز با در نظر گرفتن پژوهش‌های اندک موجود در زمینه استفاده از بازاریابی چند سویه به منظور تأثیرگذاری بر قصد خرید مجدد [۴۶]، می‌توان ضرورت انجام پژوهش را بدین گونه بیان کرد: (۱) اهمیت طرح راهکارهای عملی در راستای تأثیرگذاری بر قصد خرید مجدد مصرف‌کنندگان در صنعت غذا بیش‌ازپیش احساس می‌شود. (۲) از دست دادن مشتریان برای سازمان هزینه‌های هنگفتی دربر دارد و گذشته از آن مشتریانی که سازمان‌ها را ترک می‌کنند به سازمان‌های رقیب روی می‌آورند. (۳) با توجه به اینکه بیشتر مطالعات در زمینه استفاده از چند روش بازاریابی به صورت توأمان و تأثیر آن بر قصد خرید مجدد مصرف‌کننده انجام شده است و صنعت غذا از توجه محجور مانده است، برای درک بهتر این پدیده، اجرای پژوهشی با توجه به شرایط فرهنگی جامعه ایرانی ضرورت دارد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بازاریابی رابطه‌مند. مفهوم بازاریابی رابطه‌مند در سال‌های اخیر به‌سرعت به‌عنوان یکی از پارادایم‌های غالب در بازاریابی ظهور پیدا کرده است [۳]. بازاریابی رابطه‌مند خط فکری برنامه‌ریزی راهبردک بازاریابی، بازاریابی صنعتی و بازاریابی مصرف‌کننده بوده است. بازاریابی رابطه‌مند شامل تمام فعالیت‌های بازاریابی که برای ایجاد، حفظ و نگهداشت رابطه بلندمدت و موفق با مشتریان انجام می‌گیرد، تعریف می‌شود [۲۴]. در تعریفی، بازاریابی رابطه‌مند را رفتار شرکت باهدف ایجاد، حفظ و توسعه ارتباط با مشتری به‌طور سودآور و رقابتی به‌گونه‌ای که هر دو طرف سود ببرند، تعریف کرده‌اند [۲۶]. اهمیت ارتباط با مشتریان در بازارهای تجاری بخشی از راهبردهای عملیاتی شرکت‌ها به شمار می‌رود، به‌طوری‌که حسن و همکاران، (۲۰۱۴) بیان می‌کنند که ارتباطات در حال تبدیل شدن به یک موضوع راهبردی برای شرکت‌ها است و فرآیند توسعه ارتباطات با شتاب، رو به رشد است به‌گونه‌ای که شرکت‌ها برای رسیدن به اهداف خود به دنبال ایجاد شبکه ارتباطی با افراد و سازمان‌های مرتبط با خود هستند. چنانچه تحقیقات نشان می‌دهد هزینه‌هایی که در غالب برنامه‌ریزی و اجرای بازاریابی رابطه‌مند برای سازمان به وجود می‌آید در اسرع وقت بازخواهد گشت و سازمان نتیجه سرمایه‌گذاری‌های خود را از طریق ایجاد مشتریان وفادار خواهد دید. مطالعات نشان می‌دهد که ممکن است قیمت، قابلیت دسترسی به محصول و راحت‌طلبی مشتری، روی قصد رفتاری مشتری تأثیر بگذارد، همان‌طور که قبلاً هم اشاره شد درک بهتر مشتری نسبت به ارزش‌های حاصل از صرفه‌جویی‌های زمانی، انرژی و اقتصادی که سازمان با تلاش‌هایش برای مشتری به ارمغان آورده است وفاداری مشتری را برای سازمان به همراه خواهد شد [۲۳].

شخصی‌سازی. شخصی‌سازی در مقیاس بزرگ اتفاق تازه‌ای محسوب می‌شود و به این نکته اشاره دارد که محصول ارائه شده به مشتری دارای مشخصات کاملاً ثابت نیست و بخشی از ویژگی‌های آن، قابل تغییر است.

شخصی سازی را می توان برآورده ساختن نیازهای تک تک مشتریان از طریق برنامه ریزی و ارائه خدمات منحصر به مشتری تعریف کرد [۶]. البته توجه به این نکته مهم است که در برنامه ریزی برای تک تک مشتریان توجه به نحوه بخش بندی بازار مهم است. شخصی سازی را همچنین، جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات مشتری از منابع درونی و بیرونی و تعاملات مشتری، سفارشی کردن عناصر آمیخته بازاریابی، بر اساس پرونده مشتری و هدف گذاری ها فعالیت های بازاریابی بر اساس اطلاعات مشتری می دانند [۱۷]. توجه به این نکته مهم است که شخصی سازی به این نکته اشاره دارد که هر مشتری خواسته منحصر به فردی دارد و با توجه به این موضوع نمی شود یک کالا را به همه فروخت و بخشی از ویژگی های کالا، قابل تغییر است و با توجه به نیازهای مشتری باید مدنظر قرار گرفته و تأمین شود. این در حالی است که بازاریابی اثربخش در فرایند شخصی سازی هم به نیازهای آشکار و هم به نیازهای پنهان مشتریان توجه می کند و آن کسب و کاری برنده است که مدیران آن توانایی توجه و آشکار سازی نیازهای پنهان مشتریان خود را دارند [۱۸].

قدرشناسی. قدرشناسی درک احساسی از مزایای دریافت گیرنده در قبال پاسخگویی به عمل خاصی است این عمل در علوم رفتارشناسی بسیار رواج دارد، طی این فرآیند مشتری از عمل خیرخواهانه فروشنده (که سعی در ارائه بهترین و باکیفیت ترین محصول و با روش ارائه و روابط خوب بوده است) از سازمان و فروشنده قدرشناس خواهد بود و فروشنده از خرید مشتری [۲۳]. این در حالی است که قدرشناسی یک پاسخ عاطفی حسی است که یک فرد در هنگام دیدن یک عمل خیرخواهانه از خود بروز می دهد این حالت انگیزشی که فرد گیرنده دارد با بذل و بخشش فرد خیرخواه سازگاری دارد [۱۵]. در تعریفی دیگر قدرشناسی یک حس عاطفی مؤثر در پاسخ گویی به یک عمل خیرخواهانه است که این عمل از فردی که خیرخواهی دریافت کرده است به فرد خیرخواه ابراز داشته می شود و به موجب آن ارتباطی حسی بین دو طرف ایجاد می شود [۳۸]. این حس به نوبه خود تحریکی انگیزشی در فرد گیرنده به وجود می آورد که به موجب آن فرد گیرنده پاسخگویی عمل خیرخواهانه می شود که این پاسخ باعث تقویت عمل خیرخواهانه می شود [۲۶]. در رابطه با قدرشناسی این نکته حائز اهمیت است که این امکان را برای طرفین ایجاد می کند که در آینده نیز این عمل دل انگیز را در رابطه با یکدیگر انجام دهند [۳۰]. این نکته بسیار مهم است که قدرشناسی را باید فرد گیرنده درک کند. چون عملی که به خریدار ارائه می دهد شاید درک نشود به همین دلیل رابطه مدنظر به وجود نیاید در این حالت قدرشناسی بر رفتار خرید مجدد مشتری اثر نخواهد گذاشت پس چنین استنباط می شود که مشتری باید عمل خیرخواهانه را در رابطه با خود درک کند که به این درک کردن نیت نیز گفته می شود [۳۵]. در تحقیقی چنین حاصل شد که قدرشناسی به سه حالت ابراز داشته می شود تا مشتری از آن در ک روشنی داشته باشد. ۱) ایجاد حس سپاس گذار بودن از مشتری. ۲) تشکر کردن از خرید مشتری. ۳) حق شناسی مشتری؛ که به ارائه محصول خوب به مشتری اشاره دارد [۲۹].

قصد خرید مجدد. قصد تکرار خرید، نشان گر تجربیات مثبت مشتری پس از خرید است، به طوری که مشتری به مراجعه و خرید چندباره ی خدمات یا کالایی از تأمین کننده ی خاص در بلندمدت اشتیاق دارد [۲]. بسیاری از بررسی هایی که در زمینه قصد خرید مجدد انجام شده اند، بر رابطه مثبت بین وفاداری مشتری، ترجیح نام تجاری و قصد خرید مجدد تأکید کرده اند [۲۱]. البته می توان نشان داد که مصرف کنندگانی که از در تجربه ی خرید خود از رضایتمندی بیشتری برخوردار هستند، از قصد خرید مجدد و احتمال پیشنهاد خرید به دیگران در سطح بالاتری برخوردارند [۱۱]. قصد خرید در واقع نشان دهنده ی حالت انگیزشی است که در مشتریان برای تکرار رفتار خرید به وجود می آید که از آن به عنوان پیامد ارزش ادراک شده از برند نیز یاد می شود [۱۴]. علاوه بر این، قصد خرید مجدد، در واقع رجوع دوباره مشتری به قصد خرید از همان برند قبلی یا اعتقاد مشتری به وفاداری به شرکت خاص و ادامه برای خریدهای آتی است [۵] [۴۳].

توسعه فرضیه‌ها و الگوی مفهومی. با توجه به اینکه قدرشناسی رابطه ادراکی و حسی در ارتباط با مشتریان است در نظریه‌های بازاریابی رابطه‌مند بسیار خودنمایی می‌کند. قدرشناسی به سه صورت در رابطه مشتری و خریدار از طریق بازاریابی رابطه‌مند نمود پیدا می‌کند و از طریق بازاریابی رابطه‌مند است که رابطه حسی بین مشتری و فروشنده حاصل می‌شود [۴۴]. طی بازاریابی رابطه‌مند، حسی در مشتری ایجاد می‌شود که باعث ترغیب وی می‌شود به گونه‌ای که رابطه بین فروشنده و مشتری به نحوی پیش می‌رود که فروشنده قصد در جلب توجه خریدار داشته و دوست دارد به تقاضای مشتری به نحو احسن جوابگو باشد. یکی از راه‌های ترغیب مشتریان در بازاریابی رابطه‌مند قدرشناسی از مشتری هست که طی آن فروشنده با دادن هدایای کوچک و یا ارائه تخفیف در حین خرید می‌تواند این حس را در مشتری به وجود آورد [۱۶]. راه دیگری که القاکنده حس قدرشناسی از مشتری در بازاریابی رابطه‌مند است که بسیار نیز اثرگذار است تواضع داشتن فروشنده در قبال خریدار است که این عمل به شدت برانگیزاننده حس قدرشناسی مشتریان است [۳۰]. در پژوهشی که الحسینی المدرسی و همکاران، (۱۳۹۹) انجام دادند چنین حاصل شد که سازمان‌هایی که ابعاد بازاریابی رابطه‌مند را به کارکنان خود القا می‌کنند و کارکنانی پرورش می‌دهند که بازاریابی رابطه‌مند را اساس کار خود قرار می‌دهند ایجاد حس قدرشناسی را مشتریان ایجاد می‌کنند به عبارت دیگر آن‌ها بیان کردند راهبردهای بازاریابی رابطه‌مند از پشتیبانی مداوم مشتریان وفادار و قدرشناس حاصل می‌شود [۲] با توجه به مطالب ارائه شده فرضیه اول چنین بیان می‌شود:

فرضیه ۱: بازاریابی رابطه‌مند بر قدرشناسی تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد.

بازاریابی رابطه‌مند بر ایجاد یک رابطه پایدار بین مشتری و سازمان اقدام می‌کند [۱۴]. با به کارگیری بازاریابی رابطه‌مند، ارتباطی بین فروشنده و خریدار برانگیخته می‌شود و مشتری بر اساس این رابطه ایجاد شده از سازمان خرید خواهد کرد [۳۰]. در رابطه با بازاریابی رابطه‌مند دی ولف و همکاران، (۲۰۰۹) چنین بیان می‌کنند که باید با مشتری یک رابطه باثبات و پایدار بنا کرد تا بر قصد خرید مجدد وی اثرگذار بود. علاقه پژوهشگران بازاریابی به تأثیرگذاری در قصد خرید ناشی از ارتباط آن با رفتار خریداران است بدین گونه که وجود یک دید راهبردی مبنی بر ایجاد و نگهداری مشتریان در بلندمدت بر قصد خرید چندباره آن‌ها تأثیرگذار خواهد بود [۲۶]. سازمان‌ها با اتخاذ راهبرد رابطه‌مند که بر اساس ایجاد رابطه بلندمدت، دوطرفه و از روی اعتماد باشد می‌توانند در درازمدت بر وفاداری خریدار سازمان تأثیر بگذارند و ایجاد مشتری وفادار یعنی تأثیرگذاری بر قصد خریدهایی که مشتری در آینده انجام خواهد داد [۲]. با توجه به مطالب ارائه شده فرضیه دوم چنین بیان می‌شود:

فرضیه ۲: بازاریابی رابطه‌مند بر قصد خرید مجدد مشتریان تأثیر مثبت و معناداری دارد.

قدرشناسی مشتری از مفهوم مدیریت ارتباط با مشتری نشئت می‌گیرد که با خلق ارزش برای وی و سودآوری برای شرکت به دست می‌آید [۳۵]. قدرشناسی برگرفت از واژه‌ی گریتا به معنی لطف و خوش آمد است [۳۰]. قدرشناسی همچنین ادراک عاطفی مشتری نسبت به آنچه از تأمین کننده یا فروشنده دریافت کرده است که به نوعی نشان دهنده‌ی حس سپاسگزاری فروشنده نسبت به انجام فرآیند خرید مشتری نیز است اگر این احساس نسبت به هر کدام از مشتریان به صورت جداگانه ظاهر شود نشان دهنده‌ی حس توجه به مشتری است، بعلاوه سازمان‌هایی که در مسیر شخصی سازی قدم برمی‌دارند بر نیازهای اصلی مشتریان به صورت ویژه تأکید دارند که باعث ایجاد حس قدرشناسی می‌شود و مشتری این درک را خواهد داشت که سازمان قدرشناس وی است و بر مشتریان دید مثبت و منفعت رسان دارد [۱۶].

فنون ارتباط با مشتری مانند شخصی سازی توجه و رفتار فروشنده نسبت به هر مشتری بر اساس احساسات یا تجربیات مشتری تأثیر فراوانی بر قدردانی مشتری دارد. همچنین مفهوم شخصی سازی خدمات یکی از

راه کارهای دستیابی به راهبرد تمایز محسوب می شود که بر قدردانی مشتری تأثیرگذار است [۴۵]. با توجه به مطالب ارائه شده فرضیه سوم چنین بیان می شود:

فرضیه ۳: شخصی سازی بر قدرشناسی مشتری تأثیر مثبت و معناداری دارد.

تجربیات مثبت مشتریان درباره ی خدمات شخصی یک فروشنده ی خاص می تواند منجر به این احساس شود که در صورت تغییر فروشنده ممکن است هزینه بیشتری متحمل شوند، بنابراین ویژگی های خدمات شخصی شده بر خرید مجدد تأثیرگذار است [۴]. مطالعات پیشین نشان می دهند وقتی مصرف کنندگان با محصولات شخصی شده مطابق با نیازشان روبه رو می شوند حس می کنند که سازمان در تشخیص نیازهای آن ها بسیار توانا است و خریدهایی بعدی خود را نیز از همان سازمان انجام خواهند داد [۱۶]. علاوه بر این شخصی سازی خدمات نوعی حس توجه به مشتریان را به آن ها القا می کند که این حس با نوعی تعهد به سازمان همراه است و سازمانی که برای مشتریان خود هم وقت خرج می کند و هم منابع، لایق خریدهای مجدد است چراکه به مشتریان خود توجه داشته و با شخصی سازی، درصدد پاسخگویی تأثیرگذار به رفتار مصرف کننده است [۲۶]. با توجه به مطالب ارائه شده فرضیه چهارم چنین بیان می شود:

فرضیه ۴: شخصی سازی بر قصد خرید مجدد تأثیر مثبت و معناداری دارد.

در مورد زمینه روان شناسی مشتریان در رابطه با قصد خرید آن ها می توان چنین بیان کرد که انگیزه خرید مشتریان و دادن سود به سازمان در تلاش فروشنده ها در ایجاد حس قدرشناسی از مشتریان نهفته است که فروشنده با ایجاد چنین حسی در مشتری در قصد خرید آن ها تأثیرگذار خواهد بود [۲۸]. تحقیقات تجربی پیشین در رابطه با قدرشناسی از مشتریان و تأثیر آن بر قصد خرید مجدد آن ها چنین می نماید که قدرشناسی از مشتریان تغییردهنده قصد خرید آن ها است و مشتری از جایی خرید می کند که قدرشناس خرید وی باشد، چه از طریق ارائه اجناس باکیفیت و چه از لحاظ حسی و روانی ارضاکننده مشتری باشد [۸]. این بدین گونه است که مشتری وقتی در قبال خرید خود قدرشناسی می بیند در خرید محصولات سازمان قدرشناس، قدم برمی دارد به گونه ای که قدرشناسی بر قصد خرید مجدد مشتریان نیز تأثیر می گذارد. بنابراین سازمان هایی که فروشنده ای قدرشناس دارند و قدرشناسی از مشتری را سرلوحه کار خود قرار داده اند بر قصد خرید مجدد مشتریان تأثیر خواهد گذاشت و نه تنها مشتریان فعلی خود را خواهند داشت بلکه مشتریان جدیدی نسبت به این قدرشناسی حس عاطفی پیدا خواهند کرد و این چنین است که قدرشناسی بر قصد خرید مشتریان تأثیر خواهد گذاشت [۲۸]. با قدرشناسی از مشتری سیستم احساسی مشتری تحریک می شود و مشتری در جواب ایجاد این انگیزه از فروشنده سازمان خرید می کند [۱۶]. با توجه به مطالب ارائه شده فرضیه پنجم چنین بیان می شود:

فرضیه ۵: قدرشناسی بر قصد خرید تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد.

در سازمان هایی که بازاریابی رابطه مند اساس کار است و سازمان در پی ایجاد رابطه با مشتریان خود است، قدرشناسی را یکی از ارکان ایجاد رابطه با مشتریان خود می داند. این سازمان ها فروشنده های قدرشناسی دارند و قدرشناسی از مشتری را اولویت کار خود قرار داده اند [۲۶]. این سازمان ها بر قصد خرید مشتریان تأثیر خواهند گذاشت و نه تنها مشتریان فعلی خود را خواهند داشت بلکه مشتریان جدیدی نسبت به این قدرشناسی حس عاطفی پیدا خواهند کرد و این چنین است که قدرشناسی بر قصد خرید مشتریان تأثیر خواهد گذاشت [۲۸]. این نکته نیز حائز اهمیت است که طی به کارگیری بازاریابی رابطه مند و قدرشناس بودن از مشتری حس متقابل قدرشناسی در مشتری نیز برانگیخته می شود و مشتری برای جوابگویی به این عمل فروشنده، قصد خرید مجدد خواهد داشت [۸].

این حس به گونه ای پیش خواهد رفت که در جواب قدرشناسی از مشتریان علاوه بر خرید، حس قدرشناسی خود را به صورت زبانی نیز اعلام کرده و محصولات و خدمات سازمان را تأیید خواهد کرد که این عمل قدم

بزرگی در تأثیرگذاری بر قصد خرید مجدد مشتریان است [۳۰]. تحقیقاتی که بر روی سازمان‌های خدماتی انجام گرفت نشان داد مدیرانی که در برنامه‌ریزی بازاریابی خود نقش بازاریابی رابطه‌مند را مدنظر دارند راهبردهایی به کار خواهند برد که باعث ایجاد حس قدرشناسی در مشتریان شود که این قدرشناسی باعث خرید مجدد خواهد شد [۳۴]. در تحقیقی چنین حاصل شد که سازمان‌ها با ایجاد روابط قوی‌تر مبتنی بر بازاریابی رابطه‌مند با مشتریان خود می‌توانند بر قدرشناسی آن‌ها تأثیر مثبتی بگذارند. و درنهایت، قدرشناسی که حاصل از برنامه‌ریزی در بازاریابی رابطه‌مند باشد بر قصد خرید مجدد تأثیرگذار خواهد بود فقط کافی است با مشتری ارتباط تنگاتنگ ایجاد شود ارزش اصلی سازمان را مشتری قرار داد [۱۲]. به مطالب ارائه‌شده فرضیه ششم چنین بیان می‌شود:

فرضیه ۶: قدرشناسی در رابطه بین بازاریابی رابطه‌مند و قصد خرید مجدد مشتریان نقش میانجی‌گری مثبت و معناداری دارد.

شخصی‌سازی خواسته‌های مشتریان برای آن‌ها نوعی حس توجه سازمان و قدرشناس بودن از خرید مشتریان را به وی القا می‌کند [۱۵]. چنین مشتریانی که به نیازهای آن‌ها پاسخ درست داده‌شده مشتریان مسروری هستند [۶]. طبق تحقیقات مشتریان مسرور بیش از ۷۸ درصد امکان خرید مجدد از سازمانی که این سرور را در آن‌ها ایجاد کرده دارند [۲۸، ۱۶]. پس چنین حاصل می‌شود که شخصی‌سازی خواسته‌های مشتریان نوعی حس ارضا نیاز و توجه به مشتری را در آن‌ها ارضا می‌کند که به‌واسطه این حس مشتری در خرید مجدد مصمم خواهد بود و سازمان خواهد توانست بر خرید مجدد مشتریان تأثیر بگذارد [۲۹]. با توجه به مطالب مذکور فرضیه هفتم چنین بیان می‌شود:

فرضیه ۷: قدرشناسی در رابطه بین شخصی‌سازی و قصد خرید مجدد مشتریان نقش میانجی‌گری مثبت و معناداری دارد.

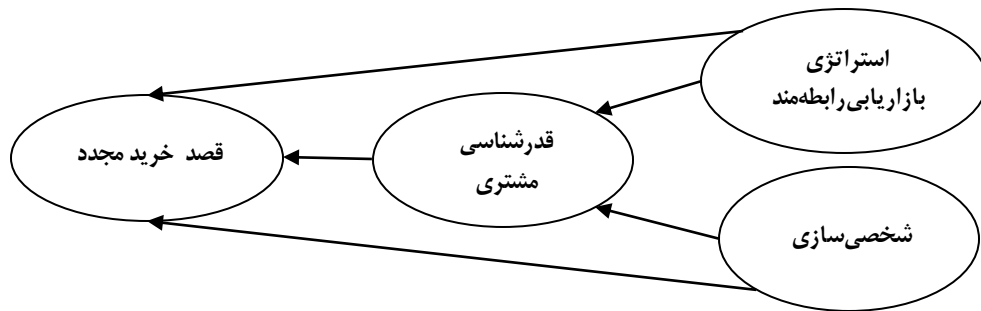
به‌منظور ارائه منسجم نظرات در مورد فرضیه‌ها خلاصه پیشینه تحقیق در جدول ۱ به‌صورت یکجا ارائه می‌شود.

جدول ۱. خلاصه پیشینه پژوهش

محقق (سال)	شماره فرضیه	نتیجه
پالمیتر و همکاران، (۲۰۰۹)	فرضیه اول	نتیجه این پژوهش چنین بیان می‌کند که طی بازاریابی رابطه‌مند، حسی در مشتری ایجاد می‌شود که باعث ترغیب وی می‌شود به‌گونه‌ای که رابطه بین فروشنده و مشتری به‌نوعی پیش می‌رود که فروشنده قصد در جلب‌توجه خریدار داشته و دوست دارد به تقاضای مشتری به نحو احسن جوابگو باشد.
حسن و همکاران، (۲۰۰۱۴)	فرضیه اول	نتایج پژوهش چنین حاصل می‌کند که طی انجام راهبرد بازاریابی رابطه‌مند فروشنده با دادن هدایای کوچک و یا ارائه تخفیف در حین خرید می‌تواند حس قدرشناسی را در مشتری به وجود آورد.
الحسینی، المدرسی، (۲۰۲۰)	فرضیه اول	نتایج این پژوهش نشان داد، سازمان‌هایی که ابعاد بازاریابی رابطه‌مند را به کارکنان خود القا می‌کنند و کارکنانی پرورش می‌دهند که بازاریابی رابطه‌مند را اساس کار خود قرار می‌دهند ایجاد حس قدرشناسی را مشتریان ایجاد می‌کنند به‌عبارت‌دیگر آن‌ها بیان کردند راهبردهای بازاریابی رابطه‌مند از پشتیبانی مداوم مشتریان وفادار و قدرشناس حاصل می‌شود.
ها و چنگ، (۲۰۰۷)	فرضیه دوم	نتیجه پژوهش چنین بود که طی به‌کارگیری بازاریابی رابطه‌مند، ارتباطی بین فروشنده و خریدار برانگیخته می‌شود و مشتری بر اساس این رابطه ایجادشده از سازمان خرید مجدد خواهد کرد.
میشرا، (۲۰۱۶)	فرضیه دوم	نتایج حاصل کرد که پژوهشگران بازاریابی با داشتن دیدی بلندمدت و راهبرد گونه با بازاریابی رابطه‌مند در طول خریدهای مشتریان می‌توانند بر قصد خرید مجدد آن‌ها تأثیر بسزایی داشته باشند.
عبدلی و همکاران، (۲۰۱۷)	فرضیه دوم	حاصل پژوهش نشان داد سازمان‌ها با اتخاذ راهبرد رابطه‌مند که بر اساس ایجاد رابطه بلندمدت، دوطرفه و از روی اعتماد باشد می‌توانند در درازمدت بر وفاداری کردن مشتری و به‌تبع آن قصد خرید مجدد تأثیرگذار باشند.

محقق (سال)	شماره فرضیه	نتیجه
والی و اپرا، (۲۰۱۶)	فرضیه سوم	نتیجه پژوهش بیان می‌دارد که سازمان‌هایی که در مسیر شخصی‌سازی قدم برمی‌دارند بر نیازهای اصلی مشتریان به‌صورت ویژه تأکید دارند که باعث ایجاد حس قدرشناسی می‌شود و مشتری این درک را خواهد داشت که سازمان قدرشناس وی است و بر مشتریان دید مثبت و منفعت رسان دارد.
حسن و همکاران، (۲۰۱۴)	فرضیه سوم	نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد فنون ارتباط با مشتری مانند شخصی‌سازی توجه و رفتار فروشنده نسبت به هر مشتری بر اساس احساسات یا تجربیات مشتری تأثیر فراوانی بر قدردانی مشتری دارد. همچنین مفهوم شخصی‌سازی خدمات یکی از راه‌کارهای دستیابی به راهبرد تمایز محسوب می‌شود که بر قدردانی مشتری تأثیرگذار است.
بتسون و همکاران، (۲۰۰۶)	فرضیه چهارم	تجربیات مثبت مشتریان درباره‌ی خدمات شخصی یک فروشنده‌ی خاص می‌تواند منجر به این احساس شود که در صورت تغییر فروشنده ممکن است هزینه بیشتری متحمل شوند، بنابراین ویژگی‌های خدمات شخصی شده بر خرید مجدد تأثیرگذار است.
میشرا، (۲۰۱۶)	فرضیه چهارم	شخصی‌سازی خدمات نوعی حس توجه به مشتریان را به آن‌ها القا می‌کند که این حس با نوعی تعهد به سازمان همراه است و سازمانی که برای مشتریان خود هم وقت خرج می‌کند و هم منابع، لایق خریدهای مجدد است چراکه به مشتریان خود توجه داشته و با شخصی‌سازی، درصدد پاسخگویی تأثیرگذار به رفتار مصرف‌کننده است.
دهال و همکاران، (۲۰۰۵)	فرضیه پنجم	تحقیقات تجربی پیشین در رابطه با قدرشناسی از مشتریان و تأثیر آن بر قصد خرید مجدد آن‌ها چنین می‌نماید که قدرشناسی از مشتریان تغییردهنده قصد خرید آن‌ها است و مشتری از جایی خرید می‌کند که قدرشناس خرید وی باشد، چه از طریق ارائه اجناس باکیفیت و چه از لحاظ حسی و روانی ارضاکنده مشتری باشد.
مورالز، (۲۰۰۵)	فرضیه پنجم	حاصل پژوهش بدین گونه است که مشتری وقتی در قبال خرید خود قدرشناسی می‌بیند در خرید محصولات سازمان قدرشناس، قدم برمی‌دارد به‌گونه‌ای که قدرشناسی بر قصد خرید مجدد مشتریان نیز تأثیر می‌گذارد. بنابراین سازمان‌هایی که فروشنده‌ای قدرشناسی دارند و قدرشناسی از مشتری را سرلوحه کار خود قرار داده‌اند بر قصد خرید مجدد مشتریان تأثیر خواهند گذاشت و نه تنها مشتریان فعلی خود را خواهند داشت بلکه مشتریان جدیدی نسبت به این قدرشناسی حس عاطفی پیدا خواهند کرد و این چنین است که قدرشناسی بر قصد خرید مشتریان تأثیر خواهد گذاشت.
جینس، (۲۰۱۸)	فرضیه ششم	نتایج نشان داد طی به‌کارگیری بازاریابی رابطه‌مند و قدرشناس بودن از مشتری حس متقابل قدرشناسی در مشتری نیز برانگیخته می‌شود و مشتری برای جوابگویی به این عمل فروشنده، قصد خرید مجدد خواهد داشت.
پاندی و همکاران، (۲۰۱۶)	فرضیه ششم	نتیجه نشان داد در جواب قدرشناسی حاصل از بازاریابی رابطه‌مند، مشتریان علاوه بر خرید، حس قدرشناسی خود را به‌صورت زبانی نیز اعلام کرده و محصولات و خدمات سازمان را تأیید خواهد کرد که این عمل قدم بزرگی در تأثیرگذاری بر قصد خرید مجدد مشتریان است.
صمدی و همکاران، (۲۰۱۸)	فرضیه ششم	نتایج تحقیق نشان داد مدیران در اتخاذ راهبرد بازاریابی رابطه‌مند نقش اساسی دارند و مدیری که از طریق راهبرد بازاریابی رابطه‌مند حس قدرشناسی را در مشتری ایجاد کند خواهد توانست بر قصد خرید مجدد وی تأثیر گذار باشد.
سیبیتانو و همکاران، (۲۰۲۰)	فرضیه ششم	نتیجه پژوهش چنین نمایان کرد که بازاریابی رابطه‌مند بر اساس این بنا شده است که مشتری ارزش اول و آخر سازمان است و سازمان می‌تواند از طریق راهبرد بازاریابی رابطه‌مند بر ایجاد حس قدرشناسی و قصد خرید مجدد مشتریان تأثیر گذار باشد.
میشرا، (۲۰۱۶)	فرضیه هفتم	در تحقیق انجام‌شده چنین حاصل شد که شخصی‌سازی خواسته‌های مشتریان برای آن‌ها نوعی حس توجه سازمان و قدرشناس بودن از خرید مشتریان را به وی القا می‌کند که بر وفاداری و قصد خرید مجدد تأثیرگذار است.
حسن و همکاران، (۲۰۱۵)	فرضیه هفتم	از پژوهش حاضر چنین حاصل می‌شود که شخصی‌سازی خواسته‌های مشتریان نوعی حس ارضا نیاز و توجه به مشتری را در آن‌ها ارضا می‌کند که به‌واسطه این حس مشتری در خرید مجدد مصمم خواهد بود و سازمان خواهد توانست بر خرید مجدد مشتریان تأثیر بگذارد.

با توجه به مطالب بیان‌شده و پیشینه پژوهش مدل مفهومی تحقیق در شکل ۱ نشان داده می‌شود.



شکل ۱. الگوی پژوهشی تحقیق

۳. روش‌شناسی

این پژوهش با هدف، کاربردی و با روش، پیمایشی-تحلیلی انجام شده است. برای اندازه‌گیری متغیرها از مقیاس‌های استاندارد در مطالعات قبلی استفاده شده است. این مقیاس‌ها باهدف استفاده در پس‌زمینه‌ی سازمان‌های ایرانی با شیوه‌ی ترجمه - بازگشت - ترجمه، بومی شد. سؤالات پرسش‌نامه در متغیر بازاریابی رابطه‌مند ۳ سؤال از مطالعات میشر، (۲۰۱۶)، در زمینه قدرشناسی ۳ سؤال از پژوهش صورت گرفته توسط (حسن و همکاران، ۲۰۱۵)، ۵ سؤال در مورد شخصی‌سازی از مطالعات (حسن و همکاران، ۲۰۱۴) و درنهایت ۳ سؤال جهت سنجش قصد خرید مجدد برگرفته از مطالعات (پالمیتر و همکاران، ۲۰۰۹) انتخاب شد. روایی محتوا و صوری پرسشنامه با استفاده از نظر خبرگان مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. برای اندازه‌گیری روایی سازه‌ای نیز تکنیک تحلیل عاملی تأییدی^۲ به‌کاررفته شده که در محیط نرم‌افزاری AMOS ارزیابی شد میزان معناداری سنجها هرکدام از سازه‌ها، تأیید شد. که این نتایج در جدول ۲ نمایش داده شده است. انسجام درونی ابزار نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که جزئیات آن در جدول ۱ نمایش داده شده است. همانگونه که مشخص است تمامی نتایج مقادیر بالای ۰/۷ را نشان می‌دهند که این مقادیر بیان‌کننده‌ی پایایی ابزار است. سنجها در طیف لیکرت ۵ تایی (۱= کاملاً موافق تا ۵= کاملاً مخالف) سنجیده شده‌اند. مشتریان رستوران‌های لوکس شهر مشهد که بیش از دو بار از خدمات این رستوران‌ها استفاده کرده‌اند جامعه آماری این تحقیق را تشکیل می‌دهند. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران برای جامعه نامعلوم (۳۸۴ نفر) استفاده شد. از آنجایی که برخی پرسش‌نامه‌ها برگشت داده نشده‌اند، تعداد ۴۵۰ عدد از پرسش‌نامه در حالت غیرتصادفی در دسترس در میان مشتریان این رستوران‌ها توزیع شده که در پایان با پیگیری‌های به‌عمل آمده ۳۹۰ عدد از این پرسش‌نامه به پژوهش‌گران برگشت داده شده است تا در جریان پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. باهدف تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های گوناگون انجام تحلیل‌های آماری، مانند مدل‌یابی معادلات ساختاری جهت برازش الگوی این معادلات با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده، تحلیل همبستگی پیرسون جهت محاسبه‌ی ضرایب همبستگی مرتبه‌ی صفر، استفاده شده است. در این پژوهش از امکانات نرم‌افزاری AMOS مانند تحلیل ساختار گشتاوری و امکانات آماری علوم اجتماعی نرم‌افزار SPSS مورد استفاده قرار گرفت.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

به این دلیل که همبستگی میان متغیرهای پژوهش از شروط استفاده از رویکرد متغیرهای مکنون در الگوی مدل‌یابی معادلات ساختاری است، تحلیل همبستگی پیرسون پیاده‌سازی شد. در جدول ۲، نتایج آلفای کرونباخ

^۲. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

هر متغیر، آماره‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و اندازه‌ی همبستگی هر کدام از متغیرها با دیگر متغیرها، آرایه شده است.

جدول ۲. همبستگی بین متغیرها، پایایی، انحراف معیار و میانگین

متغیرها	انحراف معیار	میانگین	۱	۲	۳	۴
۱. بازاریابی رابطه‌مند	۰/۷۳	۳/۷۰	(۰/۷۷۰)			
۲. شخصی‌سازی	۰/۷۹	۳/۷۲	۰/۶۳۳**	(۰/۸۶۱)		
۳. قدرشناسی	۰/۷۶	۳/۲۲	۰/۵۰۸**	۰/۴۸۷**	(۰/۷۵۶)	
۴. قصد خرید مجدد	۰/۷۵	۴/۰۵	۰/۶۲۶**	۰/۶۵۰**	۰/۵۱۱**	(۰/۸۱۰)

** همبستگی با سطح معناداری $p < 0/01$ تعریف شده و مقادیر درون پرانتزها نیز بیان‌کننده‌ی دهنده‌ی ضریب آلفای کرونباخ هستند.

بررسی ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد که رابطه بین بازاریابی رابطه‌مند و شخصی‌سازی با قدرشناسی به‌مثابه متغیر میانجی به ترتیب برابر با $0/508$ و $0/487$ و با قصد خرید به‌مثابه متغیر وابسته برابر با $0/626$ و $0/650$ است که هر چهار ضریب مثبت و معنادار می‌باشند. رابطه بین قدرشناسی و قصد خرید مجدد نیز برابر با $0/511$ است که این رابطه نیز مثبت و معنادار است. میانگین متغیرها نشان از آن دارد که میانگین همه متغیرها بیش از حد متوسط پرسشنامه یعنی عدد ۳ است و در این بین بیشترین مقدار به متغیر قصد خرید و کمترین مقدار نیز به قدرشناسی تعلق دارد. برای بررسی شاخص‌های کفایت نمونه‌گیری از دو شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده می‌شود. شاخص KMO شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است که در دامنه صفر تا ۱ قرار دارد. اگر مقدار شاخص نزدیک به ۱ باشد، داده‌های موردنظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند، در غیر این صورت (معمولاً کمتر از $0/5$) نتایج تحلیل عاملی برای داده‌های موردنظر چندان مناسب نیست. آزمون بارتلت بررسی می‌کند چه هنگام ماتریس همبستگی، شناخته‌شده (از نظر ریاضی ماتریس واحد و همبستگی) و بنابراین برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) نامناسب است. اگر سطح معناداری در آزمون بارتلت کوچک‌تر از ۵ درصد باشد شناسایی ساختار استفاده از تحلیل عاملی مناسب است، به خاطر اینکه پیش‌فرض شناخت ماتریس همبستگی را رد می‌کند.

جدول ۲ نتایج این دو شاخص را برای سازه‌های مختلف پرسشنامه نشان می‌دهد. نتایج آزمون بارتلت و KMO، برای شاخص‌های کفایت نمونه‌گیری نشان می‌دهند مقادیر هر دو شاخص در سطح مطلوبی قرار دارند. بر این اساس می‌توان به مناسب بودن حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی اطمینان کرد. قبل از برازش مدل ساختاری پژوهش، به منظور اطمینان از برازندگی مدل‌های اندازه‌گیری و قابل قبول بودن نشانگرهای آن‌ها در اندازه‌گیری سازه‌ها، می‌بایستی معناداری بارهای عاملی سنجه‌ها جهت پیش‌بینی سازه‌های گوناگون پرسشنامه بررسی شود. به این منظور از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی و نرم‌افزار AMOS نسخه‌ی ۱۸ استفاده شده است. از آنجاییکه مدل تحلیل عاملی تأییدی برازش یافته، بار عاملی تمامی گویه‌ها معنادار بودند، هیچ‌کدام از گویه‌ها در انجام فرایند تجزیه و تحلیل حذف نشده‌اند. سطح معناداری سنجه‌ها زیر $0/05$ تعیین شده است. به همین خاطر در پایان، ۱۴ عدد از گویه‌های پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفته است.

جدول ۳ جزییات مربوط به نتایج تحلیل عاملی تأییدی را برای سنجه‌های معنادار در کنار شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی نشان داده است. شاخص‌های برازش مدل در این پژوهش نشان‌دهنده‌ی برازش مطلوب مدل اندازه‌گیری داشته است و به همین خاطر معناداری بار شدن متغیرهای مشاهده‌شده حاصل به متغیر مکنون متناظر خود، تأیید شد.

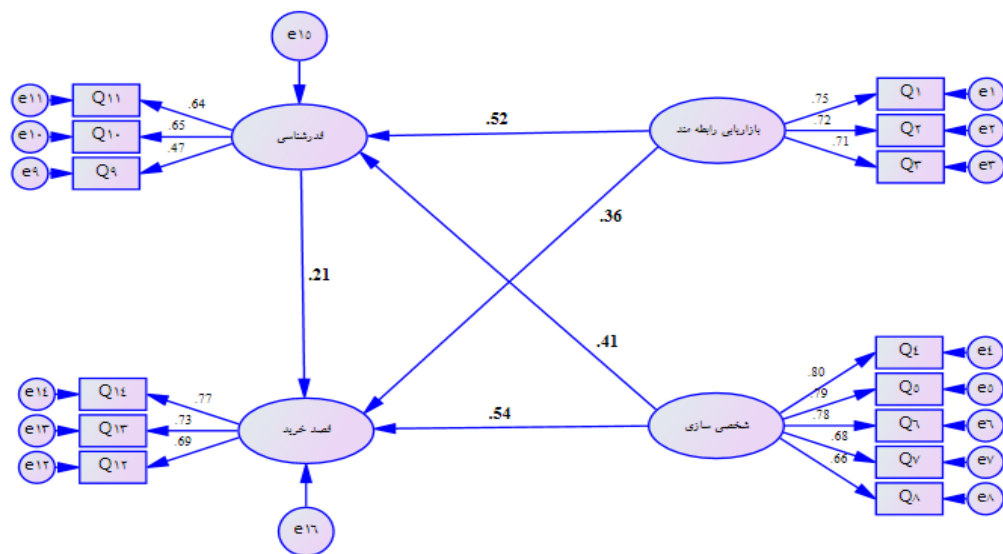
جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای گویه‌های پرسشنامه

نام متغیرها	گویه	بار عاملی	سطح معناداری	نتیجه	KMO	بار تلت
در بازاریابی رابطه‌مند	Q ₁	۰/۶۸۴	۰/۰۰۰	معنادار	۰/۶۹۹	۰/۰۰۰
	Q ₂	۰/۶۳۰	۰/۰۰۰	معنادار		
	Q ₃	۰/۸۲۵	۰/۰۰۰	معنادار		
شخصی‌سازی	Q ₄	۰/۸۲۱	۰/۰۰۰	معنادار	۰/۸۰۹	۰/۰۰۰
	Q ₅	۰/۷۹۸	۰/۰۰۰	معنادار		
	Q ₆	۰/۷۹۰	۰/۰۰۰	معنادار		
	Q ₇	۰/۶۴۱	۰/۰۰۰	معنادار		
	Q ₈	۰/۶۳۱	۰/۰۰۰	معنادار		
قدرشناسی	Q ₉	۰/۵۰۵	۰/۰۰۰	معنادار	۰/۶۱۵	۰/۰۰۰
	Q ₁₀	۰/۶۷۴	۰/۰۰۰	معنادار		
	Q ₁₁	۰/۶۸۹	۰/۰۰۰	معنادار		
قصد خرید مجدد	Q ₁₂	۰/۷۳۷	۰/۰۰۰	معنادار	۰/۷۰۷	۰/۰۰۰
	Q ₁₃	۰/۷۷۲	۰/۰۰۰	معنادار		
	Q ₁₄	۰/۸۰۶	۰/۰۰۰	معنادار		

نتایج برازش مدل ساختاری در شکل شماره‌ی ۲ نشان داده شده است. در ابتدا شاخص‌های برازش در الگوی مدل ساختاری مطلوب، مورد بررسی قرار می‌گیرد. همان‌گونه که در جدول ۴ نشان داده شده است. همه‌ی شاخص‌ها جهت برازش مدل نهایی، از نقاط برش پیش‌بینی شده بهتر هستند که نشان از برازش کاملاً رضایت‌بخش دارد.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری

نام شاخص	نماد	مقدار قابل قبول	مقدار ایدئال	مدل اندازه‌گیری	مدل ساختاری
درجه آزادی	(df)	-	-	۷۱	۷۲
کای اسکور	(χ^2)	$2df \leq \chi^2 \leq 3df$	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	۲۰۱/۴۵۵	۲۱۲/۹۶۰
کای اسکور بهینه شده	(χ^2/df)	$2 < \chi^2/df \leq 3$	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	۲/۸۳	۲/۹۵۷
نیکویی برازش	(GFI)	$.80 \leq GFI < .95$	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	۰/۸۸۲	۰/۸۴۲
ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده	(RMR)	$0 < RMR \leq .10$	$0 \leq RMR \leq .05$	۰/۰۵۰	۰/۰۷۱
شاخص برازش تطبیقی	(CFI)	$.90 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	۰/۹۰۸	۰/۹۰۷
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	(RMSEA)	$.05 < RMSEA \leq .08$	$0 \leq RMSEA \leq .05$	۰/۰۶۱	۰/۰۶۴
شاخص نیکویی برازش ایجازی	(PGFI)	$.50 \leq PGFI < .60$	$.60 \leq PGFI \leq 1.00$	۰/۵۹۷	۰/۵۷۷
شاخص برازش ایجازی هنجار شده	(PNFI)	$.50 \leq PNFI < .60$	$.60 \leq PNFI \leq 1.00$	۰/۶۷۶	۰/۶۱۶



شکل ۲. الگوی مدل ساختاری

در مدل برازش یافته تمام اثرهای مستقیم بین متغیرها در سطح اطمینان ۰/۹۵ مثبت و معنادارند (t, p < 0/05). جهت انجام آزمون فرض دو شاخص t-value و p-value به کار رفته است. همچنین شرط معناداری رابطه نیز این است که مقدار شاخص اول برای رابطه مورد نظر از ۰/۰۵ کمتر و شاخص دوم خارج از بازه $\pm 1/96$ باشد. همان گونه که در جدول ۳ و همچنین شکل ۲ مشاهده می شود ضریب اثر بازاریابی رابطه مند و شخصی سازی بر قدرشناسی به ترتیب برابر با ۰/۵۲ و ۰/۴۱ است که با توجه به شاخص p-value که برای هر دو رابطه ۰/۰۰۰ است که از ۰/۰۵ کمتر است و همچنین شاخص t-value که برای دو رابطه به ترتیب برابر با ۵/۸۵۱ و ۵/۴۳۵ است و این دو مقدار خارج از بازه $\pm 1/96$ می باشند می توان گفت این دو فرضیه تأیید می شود. همچنین اثر این دو متغیر بر قصد خرید مصرف کنندگان به ترتیب برابر با ۰/۳۶ و ۰/۵۴ است که مقدار دو شاخص p-value و t-value برای این ضرایب نیز به ترتیب برابر با ۰/۰۰۰ و ۴/۷۵۱ و ۶/۷۳۸ به دست آمده که هر دو در بازه مناسب و مطلوب قرار دارند بر این اساس می توان گفت که این دو فرضیه نیز تأیید می شوند. در نهایت اثر قدرشناسی بر قصد خرید مصرف کنندگان برابر با ۰/۲۱ است که با توجه به دو شاخص p-value و t-value که برای این ضریب به ترتیب برابر با ۰/۰۲۳ و ۲/۲۳۸ شده است می توان نتیجه گرفت که این ضریب نیز معنادار است. همچنین، در فرضیه های ششم و هفتم این پژوهش به سنجش میزان اثرگذاری غیرمستقیم بازاریابی رابطه مند و میزان شخصی سازی این رابطه بر قصد خرید با متغیر قدرشناسی پرداخته شده است، سطح اثرگذاری غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته با فرمول زیر محاسبه شده است که پارامتر a اثر متغیر مستقل بر میانجی و پارامتر b اثر متغیر میانجی بر وابسته است.

$$B_{indirect} = a \times b \quad \text{رابطه (۱)}$$

علاوه بر این با رابطه ۲ می توان از آزمون سوبل، جهت سنجش معناداری اثر غیرمستقیم نیز استفاده کرد:

$$t - value = \frac{a * b}{\sqrt{b^2 * sa^2 + a^2 * sb^2}} \quad \text{رابطه (۲)}$$

در این فرمول پارامتر a نشان دهنده ی سطح اثر متغیر مستقل بر متغیر میانجی است، پارامتر sa نیز نشان دهنده ی سطح خطای استاندارد اثر متغیر مستقل بر متغیر میانجی است و پارامتر b نشان دهنده ی سطح اثر

متغیر میانجی بر متغیر وابسته بوده و پارامتر sb نیز نشان‌دهنده‌ی سطح خطای استاندارد اثر متغیر میانجی بر متغیر وابسته است. با توجه به توضیحات ارائه‌شده در ادامه فرضیات میانجی بررسی می‌شود.

همانطور که شکل ۲ نشان داده شده است، اندازه‌ی ضریب مسیر رابطه‌ی متغیرهای بازاریابی رابطه‌مند و قدرشناسی $0/52$ و اندازه‌ی ضریب مسیر رابطه‌ی متغیرهای قدرشناسی و قصد خرید نیز $0/21$ حاصل شد. در نتیجه، سطح اثرگذاری غیرمستقیم بازاریابی رابطه‌مند بر قصد خرید $0/109$ است. با جایگزینی اعداد در رابطه ۲ مقدار تیرای اثر غیرمستقیم $2/237$ محاسبه شد که خارج از بازه $\pm 1/96$ است، ازاین‌رو اثر غیرمستقیم بازاریابی رابطه‌مند بر قصد خرید معنادار است. به بیان دیگر، بازاریابی رابطه‌مند می‌تواند از طریق بهبود قدرشناسی، قصد خرید را افزایش دهد. همچنین در خصوص ارزیابی اثر غیرمستقیم شخصی‌سازی بر قصد خرید، همان‌گونه که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، اندازه‌ی ضریب مسیر رابطه‌ی متغیرهای شخصی‌سازی و قصد خرید $0/41$ و اندازه‌ی ضریب مسیر رابطه‌ی متغیرهای قدرشناسی و قصد خرید $0/21$ محاسبه شد. در نتیجه، سطح اثرگذاری غیرمستقیم شخصی‌سازی بر قصد خرید $0/086$ است. پس از جایگذاری اعداد در رابطه‌ی شماره‌ی ۲، میزان تیرای اثر غیرمستقیم $2/254$ به دست آمد که خارج از بازه $\pm 1/96$ است، به همین دلیل اثر غیرمستقیم شخصی‌سازی نیز بر قصد خرید نیز معنادار است. به بیان دیگر، شخصی‌سازی می‌تواند از طریق بهبود قدرشناسی، قصد خرید مشتری را مورد افزایش قرار دهد. جدول ۵ نتایج آزمون‌های فرض‌های اول تا هفتم این پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۵. جزئیات نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	نتایج	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	عدد معناداری	سطح معناداری	نتیجه آزمون
۱. بازاریابی رابطه‌مند ← قدرشناسی	۰/۵۱۶	۰/۰۶۶	۵/۸۵۱	۰/۰۰۰	تأیید	
۲. بازاریابی رابطه‌مند ← قصد خرید	۰/۳۵۹	۰/۰۷۰	۴/۷۵۱	۰/۰۰۰	تأیید	
۳. شخصی‌سازی ← قدرشناسی	۰/۴۱۰	۰/۰۴۷	۵/۴۳۵	۰/۰۰۰	تأیید	
۴. شخصی‌سازی ← قصد خرید	۰/۵۳۷	۰/۰۵۴	۷/۷۳۸	۰/۰۰۰	تأیید	
۵. قدرشناسی ← قصد خرید	۰/۲۰۶	۰/۰۹۰	۲/۲۷۸	۰/۰۲۳	تأیید	
۶. بازاریابی رابطه‌مند ← قدرشناسی ← قصد خرید	۰/۱۰۹	۰/۰۴۸	۲/۳۳۷	۰/۰۲۵	تأیید	
۷. شخصی‌سازی ← قدرشناسی ← قصد خرید	۰/۰۸۶	۰/۰۳۸	۲/۲۵۴	۰/۰۲۴	تأیید	

۵. نتایج و پیشنهادها

از آنجا که هدف این پژوهش مطالعه و بررسی تأثیر بازاریابی رابطه‌مند و شخصی‌سازی تحت عنوان راهبرد بازاریابی چند سویه بر قصد خرید مجدد مشتریان به واسطه قدرشناسی بود، هفت فرضیه مدنظر قرار گرفت. هدف اول این پژوهش بررسی تأثیر بازاریابی رابطه‌مند بر قدرشناسی بوده که در قالب فرضیه اول پژوهش بیان شد. پس از آزمون این فرضیه مشخص شد که بازاریابی رابطه‌مند بر قدرشناسی مشتریان تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیقات پالمیتر، (۲۰۰۹) و حسن و همکاران، (۲۰۱۴) همخوانی دارد در رابطه بین فروشنده و خریدار با توجه به موضوعات بیان شده از طریق بازاریابی رابطه‌مند است که ارتباط عاطفی بین مشتری و فروشنده حاصل می‌شود و طی بازاریابی رابطه‌مند، حسی عاطفی در مشتری ایجاد می‌شود که باعث ترغیب وی می‌شود؛ در این شرایط رابطه بین فروشنده و مشتری به حالتی پیش می‌رود که فروشنده قصد در جلب توجه خریدار دارد و دوست دارد به تقاضای مشتری جوابگو باشد که این فرایند به وسیله بازاریابی رابطه‌مند حاصل می‌شود.

با توجه به نتایج به دست آمده باب جدیدی به سمت مطالعه رفتار مصرف کننده بازمی شود بدین گونه که ایجاد روابط بلندمدت القاکننده حس قدرشناسی به مشتری است که به نوبه خود تأثیر بسزایی در رفتار خرید مصرف کننده خواهد داشت. هدف دوم از این مطالعه، بررسی تأثیر بازاریابی رابطه مند بر قصد خرید مجدد مشتریان بود که در فرضیه سوم مطرح و مورد آزمون واقع شد. طبق این فرضیه انتظار می رفت بازاریابی رابطه مند بر قصد خرید مجدد مشتریان تأثیر مثبت و معناداری داشته باشد که این رابطه تأیید شد. این یافته ها با مطالعات (ها و چنگ، ۲۰۱۵؛ مارتینیو، ۲۰۰۹) مطابقت دارد. با توجه به این نتیجه می توان چنین استنباط کرد که امروزه در بازارهای رقابتی باید به گونه ای عمل کرد که بر قصد خرید مجدد مشتریان تأثیرگذار بود بر اساس این اصل باید با مشتری یک رابطه باثبات و پایدار بنا کرد تا بر قصد خرید تأثیرگذار بود. هدف بعدی بررسی تأثیر شخصی سازی بر قدرشناسی مشتریان بود که تحت عنوان فرضیه سوم بیان شد و مورد تأیید قرار گرفت. نتایج به دست آمده مطابق با تحقیقات وایل و اپرا، (۲۰۱۳)؛ حسن و همکاران، (۲۰۱۴) هم راستا بود.

نتیجه تحلیل این فرضیه حاکی از این است که شخصی سازی خواسته های مشتری حس توجه را به وی القا می کند. سازمان ها با شخصی سازی خدمات برای مشتریان نشان، می دهند که قدرشناس انتخاب و خرید آن ها هستند. فرضیه چهارم در مورد بررسی تأثیر شخصی سازی بر قصد خرید مجدد مصرف کنندگان نیز مورد تأیید واقع شد که این نتایج با تحقیقات میشر، (۲۰۱۶) و بستون، (۲۰۰۶) مطابق است و بیانگر این است که ایجاد شخصی سازی بر قصد خرید مجدد مشتریان تأثیرگذار خواهد بود. سازمان هایی که بتواند نیازهای مشتریان را بشناسند و با توجه به نیازهای تک تک مشتریان برای آن ها محصول ارائه دهند بر قصد خرید مجدد این مشتریان تأثیرگذار خواهند بود. مشتریانی که با محصولات دقیقاً باب میل خود و منطبق بر نیازی هایشان روبه رو می شوند به احتمال زیاد در خریدهای بعدی خود به دنبال همین شخصی سازی هستند و سازمانی را انتخاب می کنند که قبلاً این کار به نحو احسن برای آن ها انجام داده است. هدف پنجم این پژوهش بررسی تأثیر قدرشناسی بر قصد خرید مجدد مشتریان بود که تحت عنوان فرضیه پنجم بیان شد. بررسی آزمون این فرضیه مشخص کرد که قدرشناسی بر قصد خرید مجدد، تأثیر مثبت و معنی داری دارد. نتایج این فرضیه با مطالعات داهل و همکاران، (۲۰۰۵)؛ حسن و همکاران، (۲۰۱۴) و میشر، (۲۰۱۶)، هم راستا می باشد و همگی بر تأثیر مثبت قدرشناسی بر قصد خرید مجدد مشتریان صحه می گذارند.

تحقیقات گذشته در رابطه با قدرشناسی از مشتریان و تأثیر آن بر قصد خرید مجدد آن ها بدین صورت است که مشتری ترجیح می دهد از جایی خرید کند که قدرشناس خرید وی باشد، چه از طریق ارائه اجناس با کیفیت و چه از لحاظ حسی و روانی. این بدین گونه است که مشتری وقتی در قبال خرید خود قدرشناسی می بیند در خرید محصولات سازمان قدرشناس، قدم برمی دارد و در خریدهای بعدی همین سازمان را انتخاب خواهد کرد. بنابراین سازمان هایی که قدرشناسی از مشتری را سرلوحه کار خود قرار داده اند بر قصد خرید مجدد مشتریان تأثیر خواهند گذاشت و نه تنها مشتریان فعلی خود را خواهند داشت بلکه مشتریان جدیدی نسبت به این قدرشناسی حس عاطفی پیدا خواهند کرد و این چنین است که قدرشناسی بر قصد خرید مشتریان تأثیر خواهد گذاشت. با قدرشناسی از مشتری احساسات مشتری مبنی بر احترام تحریک می شود و مشتری در جواب این انگیزه از سازمان خرید می کند زیرا ارتباط وی با سازمان قدرشناس ارضاکنده نیاز احترام وی بوده است. فرضیه میانجی گری تأثیر نقش میانجی قدرشناسی در رابطه بین بازاریابی رابطه مند و شخصی سازی با قصد خرید مجدد را مدنظر داشت که فرضیه های شش و هفت پژوهش را در برمی گرفت که مورد تأیید قرار گرفتند. نتایج آزمون میانجی گری با تحقیقات، مورالز، (۲۰۰۵)؛ پالمیتر و همکاران، (۲۰۰۹) و حسن و همکاران، (۲۰۱۴)، مطابقت دارد.

بنابراین، به کارگیری بازاریابی رابطه‌مند و شخصی‌سازی بر قصد خرید مجدد مشتریان از طریق قدرشناسی تأثیرگذار خواهد بود. طی به کارگیری بازاریابی رابطه‌مند، شخصی‌سازی و قدرشناس بودن از مشتری حس متقابل قدرشناسی در مشتری نیز برانگیخته می‌شود و برانگیخته شدن مشتری بر قصد خرید مجدد وی تأثیرپذیر خواهد بود. این به گونه‌ای خواهد بود که مشتری حس قدرشناسی خود را نیز به صورت زبانی اعلام خواهد کرد و محصولات و خدمات سازمان را خوب ارزیابی کرده و خرید مجدد انجام خواهد داد. بازاریابی رابطه‌مند و قدرشناسی بین مشتری و سازمان یک احساس پایدار ایجاد می‌کند که تأثیر قابل توجهی به ایجاد اعتماد بین طرفین دارد. نتایج کمی در این پژوهش، بیانگر این موضوع است که استفاده از بازاریابی رابطه‌مند و شخصی‌سازی به واسطه احترام و قدرشناسی بر قصد خرید مجدد مشتریان تأثیرگذار است و توجه نکردن به این ابعاد رفتاری مصرف‌کننده، سازمان‌ها را با مشکل مواجه خواهد کرد.

مواردی که پس از تحلیل و دریافت نتایج آزمون فرضیه‌ها به عنوان پیشنهاد مطرح می‌شود این است که مدیران رستوران‌ها با برنامه‌ریزی راهبردک در جهت ایجاد روابط بلندمدت دوطرفه درصدد القا حس قدرشناسی در مشتریان خود داشته باشند و با تربیت نیروی خوش‌ذوق، خلاق و توانا در ایجاد ارتباطات کلامی در مسیر توجه به ایجاد ارتباطات علاوه بر موارد ذکرشده با توجه به نتایج چنین حاصل می‌شود، بایسته است که مدیران رستوران‌ها درصدد شناخت مشتریان خود باشند و با استخدام و آموزش افراد ماهر، با انجام تحقیقات بازاریابی دقیق در پی به دست آوردن اطلاعات مشتریان و شخصی‌سازی خدمات برای آن‌ها باشند تا از این طریق حس توجه به مشتری را در عمل به وی ثابت کنند. موضوع دیگر پیشنهادی این است که از فنون ارتباط با مشتری و استفاده از علوم رفتار مصرف‌کننده در جهت تأثیرگذاری بر قصد خرید مجدد مشتریان استفاده شود. به کارگیری روش‌های نوین پژوهش‌های بازاریابی برای شناخت نیازهای جدید مشتریان و توسعه دامنه تنوع خدمات در راستای این نیازها و همچنین استفاده از روش‌های جدید فروش، ترفیع، تخفیفات ویژه، دادن جوایز و قرعه‌کشی‌ها باید مدنظر باشند.

استفاده از افراد آموزش‌دیده در قسمت فروش به گونه‌ای که این افراد به خوبی با مشتریان رابطه برقرار کرده و در راستای راهبرد سازمان حس قدرشناس بودن از خرید مشتری را به آن‌ها القا کنند. از دیگر موارد پیشنهادی می‌توان به داشتن برنامه راهبردک مناسب در جهت تحقیقات بازاریاب جهت شناخت ذائقه و نیازهای مشتریان داشتن برنامه بازاریابی یکپارچه برای سازمان اشاره کرد. موارد گفته‌شده درصدد ایجاد مشتری مداری به گونه قدر شناسانه است که مصرف‌کننده کاملاً متوجه شود که سازمان به اعتماد مشتری ارزش قائل است و قدرشناس رفتار وی است. انتخاب افق زمانی به صورت مقطعی را می‌توان از محدودیت‌های مطالعه حاضر دانست، زیرا با استفاده از تحقیقات مداومی که در مقاطع زمانی متفاوت به سنجش متغیرها می‌پردازد و امکان دستیابی به روابط علی را فراهم می‌سازد، می‌توان به یافته‌های قابل اتکاءتری دست یافت. جامعه آماری این پژوهش را مشتریان رستوران‌های لوکس شهر مشهد تشکیل می‌دادند، بنابراین نتایج حاصل از این تحقیق تنها قابل تعمیم به همین جامعه آماری است و نمی‌توان نتایج را به سایر بخش‌ها و حوزه‌ها تعمیم داد. از مهمترین پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی این است که این الگو در سایر صنایع با جوامع آماری متفاوت و با توجه به تفاوت‌های فرهنگی انجام شود، تا امکان مقایسه و تعمیم بیشتر نتایج وجود داشته باشد. همچنین پیشنهاد می‌شود که از تکنولوژی نوین ارتباطی برای ایجاد بازاریابی رابطه‌مند مدنظر باشد تا بتوان تأثیر هر نوع از ابزار ارتباطی را سنجید.

منابع

1. Abdoli, M., Vazifehdost, H., & Khajehnohar, H. (2017). Investigating the impact of relationship marketing (RM) strategies on customer satisfaction and customer loyalty of ansar bank clients, 23(66), 143-165. (In Persian).
2. Alhosseini Almodarresi, S., Moghaddamzadeh, N., Bagheri garbollagh, H. (2020). Survey on the role of relationship insurance marketing strategies on perceptions of customers about services quality and their gratitude. *Journal of Strategic Management Studies*, 11(41), 75-91. (In Persian).
3. Al Mamuna, A., RosliMohamad, M., Rafi BinYaacob, M., & Mohiuddinc, M. (2018). Intention and behavior towards green consumption among low-income households, *Journal of Environmental Management*, 227 (1), 73-86.
4. Atulkar, S., & Kesari, B. (2017). Satisfaction, loyalty and repatronage intentions: Role of hedonic shopping values. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, 23-34.
5. Badi, S., Wang, L., & Pryke, S. (2017). Relationship marketing in Guanxi networks: A social network analysis study of Chinese construction small and medium-sized enterprises. *Industrial Marketing Management*, 60, 204-218. (In Persian).
6. Beatson, A., Coote, L., & Rudd, J. (2006). Determining consumer satisfaction and commitment through self-service technology and personal service usage. *Journal of Marketing Management*, 22(7-8), 853-882.
7. Bojei, J., & Wong, C. H. (2012). Brand equity and current use a new horizon for repurchase intention of smartphone, *International Journal of Business and Society*, 13(1), 33-48.
8. Brown, B. P., Mohan, M., & Boyd, D. E. (2017). Top management attention to trade shows and firm performance: A relationship marketing perspective. *Journal of Business Research*, 81, 40-50.
9. Caliskan, A., & Esmer, S. (2019). Does it really worth investing in relationship marketing for a port business? *Case Studies on Transport Policy*, 7(2), 375-383.
10. Dahl, D. W., Honea, H., & Manchanda, R. V. (2005). Three Rs of interpersonal consumer guilt: relationship, reciprocity, reparation. *Journal of Consumer Psychology*, 15, 307-315.
11. Dehdashti Shahrokh, Z., & Hajinoroozi, A. (2016). The effect of consumer's perceived quality, satiation and satisfaction on switching intention (Case under study: Italian Restaurants in Tehran). *Journal of Business Management*, 8(3), 549-568. (In Persian).
12. De Vries, E. L., & Duque, L. C. (2020). Small but sincere: how firm size and gratitude determine the effectiveness of cause marketing campaigns. *Journal of Retailing*, 94(4), 352-363.
13. Eids, R. (2015). Integrating Muslim customer perceived value, satisfaction, loyalty and retention in the tourism industry: An empirical study. *International Journal of Tourism Research*, 17(3), 249-260.
14. Ercis, A. (2012). The effect of brand satisfaction, trust and brand commitment on loyalty and repurchase intentions. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 58, 1395 - 1404.
15. Gilboa, S., Seger-Guttmann, T., & Mimran, O. (2019). The unique role of relationship marketing in small businesses' customer experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 51, 152-164.
16. Ha, J. & Jang, S. (2013). Variety Seeking in Restaurant Choice and Its Drivers, *Hospitality Management*, 32, 155-168.

17. Ha, J., & Jang, S. (2010). Perceived values, satisfaction, and behavioral intentions: The role of familiarity in Korean restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 29(1): 2–13.
18. Hasan, S. M. (2013). The role of customer gratitude in strengthening seller-buyer relationships (Doctoral dissertation, Queensland University of Technology).
19. Hasan, SM. F., Lings, I., Neale, L., & Mortimer, G. (2014). The role of customer gratitude in making relationship marketing investments successful. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(5), 788-796
20. Huang, M. H. (2015). The influence of relationship marketing investments on customer gratitude in retailing. *Journal of Business Research*, 68(6), 1318- 1323.
21. Jain, K., Bhakar, S., & Bhakar, S. (2014). Effect of communication and personalization on loyalty with trust as mediating variable prestige. *International Journal Of Management & It –Sanchayan*, 3(1), 1-20.
22. Jensen, J. A., & Cornwell, T. B. (2018). Assessing the dissolution of horizontal marketing relationships: The case of corporate sponsorship of sport. *Journal of Business Research*.
23. Kheiry, B., Kheiry, B., Fathali, M. (2014). Investigating the impact of psychological characteristics and demographic characteristics on the purchase intention. *New Marketing Research Journal*, 4(3), 161-188. (In Persian).
24. Kim, J., & Park, T. (2020). How corporate social responsibility (CSR) saves a company: The role of gratitude in buffering vindictive consumer behavior from product failures. *Journal of Business Research*, 117, 461-472.
25. Lee, J. S., & Back, K. J. (2009). Reexamination of attendee-based brand equity. *Tourism Management*, 31(3), 395-401.
26. Lee, W. I., Cheng, S. Y., & Shih, Y. T. (2017). Effects among product attribute, involvement, word-of-mouth, and purchase intention in online shopping. *Asia Pacific Management Review*, 22(4), 223-229.
27. Li, Y. C., & Ho, Y. C. (2008). Discuss the impact of customer interaction on customer relationship in medical service. *The Business Review, Cambridge*, 11(1), 152-158.
28. Liao, Y. K. (2015). The role of trust on brand loyalty and brand equity. In *Joint International Conference*, 603-612.
29. Lo, F. Y., & Campos, N. (2020). Blending Internet-of-Things (IoT) solutions into relationship marketing strategies. *Technological Forecasting and Social Change*, 137, 10-18.
30. Martino, R. M. (2009). University of notre dame y boardroom insights executive speaker series.
31. Mishra, A. A. (2016). The role of customer gratitude in relationship marketing: moderation and model validation. *Journal of Strategic Marketing*, 24(6), 529-549.
32. Mohammad Shafiee, M., & Ahqar Bazargan, N. (2018). Ether developed e-commerce on customer e-loyalty and the intention to buy again. *Business Management Efforts*, 10(20), 70-91. (In Persian).
33. Morales, A. C. (2005). Giving firms an “E” for effort: Consumer responses to high-effort firms. *Journal of consumer research*, 31(4), 806-812.
34. Palmatier, R. W., Dant, R. P., Grewal, D., & Evans, K. R. (2008). Factors influencing the effectiveness of relationship marketing: A meta-analysis. *Journal of Marketing*, 70, 136–153.
35. Palmatier, R. W., Jarvis, C. B., Bechhoff, J. R., & Kardes, F. R. (2009). The role of customer gratitude in relationship marketing. *Journal of Marketing*, 73(5), 1–18.
36. Pandit, A., & Vilches-Montero, S. (2016). Are reward cards just a business deal? The role of calculative versus emotional card commitment in driving store loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31, 355-360.

37. Samadi, S., Motaharinejad, F., Pourashraf, Y., & Tolabi, Z. (2018). Designing a customer loyalty model for car insurance customers of insurance companies with emphasis on the role of relationship bonds in marketing. *Iranian Journal of Insurance Research*, 29(2), 67-88. (In Persian).
38. Severi, E., & Ling, K.C. (2013). The mediating effects of brand association, brand loyalty, brand image and perceived quality on brand equity. *Asian Social Science*, 9(3), 125-137.
39. Septianto, F., Kemper, J. A., & Northey, G. (2020). Thanks, but no thanks: The influence of gratitude on consumer awareness of food waste. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120591.
40. Shirazi, A., Haj Malek, M., Basiri Nejad, F., & Radpour, P. (2017). Explain the effect of restaurant atmosphere on customer satisfaction and behavioral intentions. *Journal of Business Administration Researches*, 5(10), 97-118. (In Persian).
41. Tabatabai, Nasab, S. M., Nouri, A., & Ikhlas, M. (2016). The brand's special value lies in the intention to purchase generalized goods with an emphasis on the individual-centered level of the brand's consumer psychology model. *Business Management Exploration*, 5(10), 1-26. (In Persian).
42. Wali, A.F., & Opara, B.C. (2013). Customer appreciation strategy: conceptualizing the model for measurement. *Information and Knowledge Management*, 3(12), 1-6.
43. Walsh, M. F., Page Winterich, K., & Mittal, V. (2011). How re-designing angular logos to be rounded shapes brand attitude: consumer brand commitment and self-construal. *Journal of Consumer Marketing*, 28(6), 438-447.
44. Wang, J., Bao, J., Wang, C., & Wu, L. (2017). The impact of different emotional appeals on the purchase intention for green products: The moderating effects of green involvement and Confucian cultures. *Sustainable cities and society*, 34, 32-42.
45. Wang, X. W., Cao, Y. M., & Park, C. (2019). The relationships among community experience, community commitment, brand attitude, and purchase intention in social media. *International Journal of Information Management*, 49, 475-488.
46. Xia, L., & Kukar-Kinney, M. (2014). For our valued customers only: Examining consumer responses to preferential treatment practices. *Journal of Business Research*, 67(11), 2368-2375.
47. Xia, L., Kukar-Kinney, M., & Monroe, K. B. (2010). Effects of consumers' efforts on price and promotion fairness perceptions. *Journal of Retailing*, 86(1), 1-10.

تحلیل چند سطحی راهبردهای رسانه اجتماعی با منظومه عملکرد شغلی کارکنان

مریم اخوان خرازیان^{*}، محسن آقاعلیخانی^{**}

چکیده

این پژوهش باهدف بررسی تحلیل چند سطحی راهبردهای تأثیر رسانه های اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان انجام شده است زیرا سازمان ها سیستم های چند سطحی هستند امروزه با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات، رسانه های اجتماعی یکی از مهم ترین ابزار مورد استفاده سازمان ها قرار گرفته است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر کارکنان سازمان جهادکشاورزی استان قزوین است. از طریق نمونه گیری طبقه ای ۲۰ نفر مدیر و ۱۹۴ کارمند مورد ارزیابی قرار گرفته اند. پایایی کل پرسشنامه با محاسبه عدد ۰/۸۸ مورد تایید قرار گرفت و روایی آن با روش های روایی محتوا، روایی همگرا و واگرا تأیید شده است. نتایج پژوهش نشان داد رسانه های اجتماعی بر سرمایه انسانی در سطح سازمانی و در نهایت بر عملکرد شغلی در سطح فردی اثر مثبت و معناداری دارد. تجزیه و تحلیل اثرگذاری سرمایه انسانی (در سطح سازمانی) بر متغیر سطح فردی یعنی عملکرد شغلی کارکنان به کمک روش های عادی رگرسیونی امکان پذیر است و به همین دلیل برای شناسایی این اثرگذاری در دو سطح مختلف از تجزیه و تحلیل چندسطحی استفاده گردید. داده ها همچنین به کمک نرم افزار تحلیل خطی سلسله مراتب تحلیل شده اند خروجی نرم افزار تأیید کننده روابط چندسطحی متغیرهای پژوهش است. همچنین اثر متغیرهای میانجی با استفاده از آزمون سوبل و شدت آن با آزمون واف سنجش شد. نتایج پژوهش نشان می دهد، سرمایه انسانی بر عملکرد شغلی تأثیر معناداری دارد، همچنین نتایج تأثیر متغیرهای میانجی را تأیید کرد.

کلیدواژه ها: تحلیل چندسطحی، رسانه های اجتماعی، عملکرد شغلی، سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی.

۱. مقدمه

از سال ۲۰۰۰ به بعد با ظهور وب (۲)، وبسایت‌های دوسویه و رسانه‌های اجتماعی مجازی این انقلاب مسیر تازه‌ای را طی نمود، به طوری که طی این بستر به کاربران این امکان داده شد تا ضمن دریافت پیام، خود شخصاً اقدام به خوراک دهی سایت‌ها و وبلاگ‌ها بپردازند [۱]. نتایج پژوهش‌های صورت گرفته در این خصوص نشانگر این نکته است که در طی این سال‌ها تعداد فعالان مجازی به خصوص کاربران شبکه‌های اجتماعی رشد قابل توجهی پیدا کرده است، به نوعی که این کاربران بخش قابل توجهی از وقت خود را صرف استفاده از رسانه‌های اجتماعی و شبکه‌های اجتماعی می‌کنند [۲۹]. محیط‌های رسانه‌های اجتماعی برای کاربران خود کارکردهایی نظیر آزادی، ارتباط دو طرفه (متقابل) و بازخوردی بی‌انتهای ارائه می‌دهند. این ویژگی‌ها سبب گردیده‌اند که افراد زیادی بتوانند به راحتی و آزادانه مبادرت به اشتراک‌گذاری تفکرات، ایده‌ها، تجربیات، دیدگاه‌ها، اطلاعات و دانش خود، با استفاده از رسانه‌های اجتماعی بوزند [۱۱]. به سبب همین کارکردها در طی این سال‌ها رسانه‌های اجتماعی در درون سازمان‌ها نیز رواج پیدا کرده‌اند. رسانه اجتماعی در محیط‌های کاری را با عنوان رسانه اجتماعی سازمان معرفی می‌کند و چنین تعریفی را از آن ارائه می‌دهند: پایگاهی وب‌بنیان که به کارمندان امکان می‌دهد تا (۱) با همکاران خاص ارتباط برقرار نمایند تا پیام‌ها را به تمامی افراد درون سازمان انتقال دهند، (۲) کارمندان ویژه را آشکارا یا ضمنی، به عنوان شرکای ارتباطی خود معرفی کنند، (۳) متون و فایل‌های مرتبط با خود یا دیگران را پست، ویرایش و دسته‌بندی نمایند، و (۴) پیام‌ها، رابطه‌ها و فایل‌های ارائه شده، ویرایش شده و دسته‌بندی شده توسط هر فردی درون سازمان را در هر زمانی که انتخاب می‌کنند، ببینند [۱۷]. رسانه‌های اجتماعی در درون سازمان‌ها به میزان زیادی مورد استفاده قرار می‌گیرند و از آن‌ها به عنوان ابزاری جهت برقراری ارتباط میان کارمندان استفاده می‌شود و با توجه به اینکه استفاده از رسانه‌های اجتماعی سبب تسهیل انتقال منابع اطلاعاتی در درون سازمان و همچنین ایجاد رابطه‌های نزدیک و پویا در میان کارکنان شده‌است، رسانه‌های اجتماعی سازمان از اهمیت بسیار زیادی برخوردار می‌باشند [۷]. اشتراک‌گذاری اطلاعات غنی توسط رسانه‌های اجتماعی در درون سازمان باعث ارتقای سطح اقدامات مرتبط با تسهیم دانش در درون سازمان‌ها شده است و از سویی دیگر این رسانه‌ها تأثیرات شگرفی بر اجتماعی‌سازی و تفریح کارکنان سازمان نیز دارند [۱۶]. درواقع، خلاقیت‌های تکنولوژیک مثل رسانه‌های اجتماعی باعث تقویت سازمان‌ها شده‌اند و توانایی‌ها و قابلیت‌های آن‌ها را در حوزه‌های مختلف از ایجاد مدل‌های تجاری و تکنیک‌های بازاریابی گرفته تا بهبود پیش‌بینی تقاضا، امکان کاربردهای مدیریتی و آموزشی جدید، و بهبود خلاقیت، به اشتراک‌گذاری دانش، همکاری و ارتباطات افزایش داده‌اند. اما با وجود تمامی این موارد تاکنون مطالعات کمی در خصوص تأثیرات ناشی از رسانه‌های اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان و نحوه این تأثیرگذاری صورت گرفته است [۱۶]. از سویی دیگر منابع انسانی هر سازمانی مهم‌ترین عنصر در دستیابی به مزیت رقابتی پایدار و اثربخش برای سازمان به حساب می‌آید. در چنین شرایطی سرمایه انسانی موجود در درون هر سازمانی، که نشان‌دهنده حجم دانش، مهارت‌های فنی، خلاقیت و تجربه هر سازمانی می‌باشد، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است در همین راستا رسانه‌های اجتماعی یکی از ابزارهایی که موجبات ارتقای سرمایه انسانی سازمان را فراهم می‌آورند به حساب می‌آیند. در واقع افرادی که بهره زیادی از رسانه اجتماعی می‌برند، اطلاعات و دانشی را بدست می‌آورند که می‌توانند آن را جهت حل مسائلی بکار گیرند که همکاران و سایرین با آن‌ها مواجه و روبرو می‌شوند و از این طریق عملکرد شغلی آن‌ها و عملکرد سازمان ارتقا پیدا می‌کند [۶].

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

رسانه‌های اجتماعی. رسانه‌های اجتماعی برنامه‌های کاربردی مبتنی بر اینترنت است که بر پایه ایدئولوژیک و فناوری وب ۲/۰، به کاربران اجازه ایجاد و تبادل تولید محتوا را می‌دهد. رسانه‌های اجتماعی به صورت تالارهای گفتگو، وبلاگ‌ها، وبلاگ اجتماعی، میکروبلگ‌ها، ویکی‌ها، پادکست‌ها، عکس‌ها یا تصاویر، ویدئوها، در قالب یک نوع امتیاز بر پایه مشارکت اجتماعی، می‌تواند محسوب شود [۲۹]. رسانه‌های اجتماعی به مثابه یک دسته ابزارهای مبتنی بر اینترنت هستند که بر بنیان فناوری وب استوار هستند و به کاربران امکان تولید محتوا و مبادله آن را می‌دهند [۱۱]. ادبیات موجود سه دسته کاربرد را برای رسانه‌های اجتماعی در نظر گرفته‌است که عبارتند از:

کاربرد اجتماعی: این کاربرد، استفاده از رسانه اجتماعی برای ایجاد روابط اجتماعی جدید (یعنی دوست پیدا کردن)، شناسایی افرادی با علایق مشابه با شما، و تماس با دوستان و آشنایان فعلی بیان می‌شود [۱۳].
کاربرد تفریحی: کاربرد تفریحی به استفاده از رسانه برای تفریحات، گذر زمان، آرامش و فرار از روزمرگی گفته می‌شود [۸].

کاربرد شناختی: کاربرد شناختی از رسانه‌های اجتماعی بر ایجاد و به اشتراک‌گذاری محتوا و ارزیابی محتوای ایجاد شده توسط افراد دیگر تمرکز دارد [۲۶].

سرمایه انسانی. انسان‌ها منابع جدید مولد ثروت هستند، مشروط بر اینکه سرمایه انسانی به حساب آیند. سرمایه انسانی فرصت به وجود آورده است تا افراد به عنوان داراییهایی که بر عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارند تلقی شوند. افزایش دستیابی به اطلاعات صحیح در مورد سرمایه انسانی نه تنها موجب موفقیت سازمان در تصمیم‌گیریها میگردد، بلکه ذینفعهای سازمان را قادر می‌سازد که ارزیابی صحیحی از عملکرد آتی سازمان در بلند مدت داشته باشند [۱۸]. جلب و جذب شایسته‌ترین متخصصین و کارآمدترین نیروهای انسانی به سازمان موجب هموار شدن مسیر طولانی عملیات اجرایی سازمان در برنامه ریزی‌های کوتاه مدت و بلند مدت خواهد شد و به نوبه خود کارآمدی سازمان و کارایی افراد را در سطحی بالا تضمین می‌نماید [۴۰]. مفهوم سرمایه‌ی انسانی بیانگر این است که خصوصیات کیفی انسان نوعی سرمایه است، زیرا این خصوصیات می‌تواند به صورت منبع درآمدهای بیشتر و یا اقلان و ارضای فراوان‌تر در آینده درآید. چنین سرمایه‌ای «انسانی» است چرا که جزئی از انسان را تشکیل می‌دهد. نظریه‌پردازان سرمایه‌ی انسانی معتقدند که سرمایه‌ی انسانی به صورت مهارت، دانش و تخصص در افراد تجسم یافته‌است و سطح تولیدات، کیفیت خدمات و میزان درآمد را افزایش داده و بسیاری از تصمیمات آن‌ها را در کلیه زمینه‌های زندگی متأثر می‌سازد. مفهوم سرمایه انسانی ریشه در ادبیات اقتصادی دارد. در حقیقت ویژگی‌های کیفی افراد سرمایه آنها هستند. سرمایه انسانی نه سرمایه فیزیکی نه سرمایه مالی محسوب می‌شود بلکه سرمایه انسانی به عنوان دانش، مهارت، خلاقیت و سلامت فرد تعریف شده است [۲].

سرمایه اجتماعی. این سرمایه در سازمان‌ها و جوامع نقشی به مراتب مهم‌تر از سرمایه فیزیکی و انسانی ایفا می‌کند. لذا در نبود سرمایه اجتماعی، اثربخشی سایر سرمایه‌ها در سازمان‌ها کاهش می‌یابد و بدون سرمایه اجتماعی، پیمودن راه‌های توسعه و تکامل فرهنگی و اقتصادی، ناهموار و دشوار می‌شوند. بدون سرمایه اجتماعی، استفاده از دیگر سرمایه‌ها به گونه بهینه انجام نخواهد شد سرمایه اجتماعی یک اصل مهم برای دستیابی به توسعه است و مدیرانی موفق‌اند که بتوانند درک درستی از اهمیت و کارکرد سرمایه اجتماعی داشته باشند [۲۴]. شبکه‌های قوی، روابط مبتنی بر اعتماد و مشارکت را در اجتماعات آشکار می‌سازد. از دیدگاه سازمانی گوشال و ناهاپیت سرمایه اجتماعی را جمع منابع بالقوه و بالفعل موجود و قابل دسترس از طریق شبکه روابط یک فرد یا یک واحد اجتماعی تعریف می‌کنند. از دیدگاه آنان سرمایه اجتماعی یکی از قابلیت‌ها و دارایی‌های مهم سازمانی

است که می‌تواند به سازمان‌ها در خلق و تسهیم دانش کمک بسیار نماید و برای آنها در مقایسه با سازمان‌های دیگر «مزیت سازمانی پایدار» ایجاد کند [۳۹]. پوتنام سرمایه اجتماعی را آن دسته از عناصر و ویژگی‌های نظام اجتماعی (مانند اعتماد اجتماعی، هنجارهای معامله متقابل و شبکه‌های اجتماعی) می‌داند که هماهنگی و همکاری را در بین افراد یک جامعه برای دستیابی به سود متقابل تسهیل می‌کند [۲۳]. سرمایه اجتماعی مجموعه‌ای از ارتباطات میان افراد (سرمایه اجتماعی درونی) و میان افراد و سازمان‌ها (سرمایه اجتماعی خارجی) است که فعالیت را تسهیل می‌کند. با نتیجه‌گیری از ارتباطات داخلی شرکت و نیز با محیط خارجی، سرمایه اجتماعی به دسترس و کنترل منابع و نیز جذب دانش کمک می‌کند. [۳۸]. در مورد سرمایه اجتماعی مدل‌های مختلفی داده شده است که یکی از معروف‌ترین آنها مدل ناهاپیت و گوشال^۱ است. بر اساس نظر این دو سرمایه اجتماعی در برگرفته سه بعد است: بعد ساختاری^۲، بعد شناختی^۳، بعد رابطه‌ای^۴ [۱۷]. بعد ساختاری اشاره به ویژگی‌های نظام اجتماعی و شبکه روابط یک کل مربوط می‌شود. این اصطلاح، پیکربندی غیرشخصی پیوند بین افراد یا واحدها را توضیح می‌دهد. بعد شناختی به منابعی اشاره دارد که تصاویر، تفسیرها و نظام‌های معنایی مشترک میان اعضا را نشان می‌دهد. بعد ارتباطی نیز ماهیت ارتباط‌های بین افراد در هر سازمان را نشان می‌دهد. سرمایه اجتماعی را می‌توان در زمره متغیرهایی دانست که در ۳ سطح فردی، سازمانی و اجتماعی مورد بررسی و سنجش قرار گرفته است.

عملکرد شغلی. ارتقای عملکرد شغلی یکی از مهم‌ترین اهدافی است که مدیران سازمان در پی آن هستند زیرا ارتقای بهره‌وری را در جامعه فراهم ساخته و باعث ارتقای اقتصاد ملی و همین‌طور ارتقای کیفیت خدمات و تولید آنها در سازمان‌ها خواهد بود و دانشمندان مدیریتی آن را درجه‌ای از انجام وظیفه محوله به فرد در شغل وی تعریف می‌کنند [۳۸]. انجام مناسب یک شغل و عملکرد بالای شغلی همیشه جز مسایل اصلی و چالش‌های اصلی سازمان بوده و هست. مجموعه‌ای از رفتارهایی که افراد در ارتباط با شاغل از خودشان نشان می‌دهند را عملکرد شغلی می‌نامند. عملکرد شغلی عبارت است از محصول و بازده افراد در رابطه با عملی که انجام می‌دهند. مفهوم عملکرد شغلی عملکرد شغلی عبارت است از مجموعه رفتارهای مرتبط با شغل که افراد از خود نشان می‌دهند شامل دو مولفه است، مولفه اول عملکرد وظیفه‌ای است که نیازمندی‌ها و الزامات شغلی را منعکس میکند و مولفه دوم عملکرد زمینه‌ای است که فعالیت‌های تعریف نشده و نامشخص نظیر کار تیمی و حمایت را در برمی‌گیرد [۱۵].

مدل مفهومی پژوهش

تاثیر رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی. سرمایه انسانی عاملی است که بیش از هر عامل دیگری بر روی رشد و بقای سازمانی تاثیرگذار است. تمام سازمان‌ها به دنبال جذب و از آن مهم‌تر حفظ و توسعه بهترین افراد برای انجام فرایندهای جاری و فعالیت‌های آتی خود هستند، تا از این طریق بتوانند اهداف و استراتژی‌های از پیش تعیین شده را محقق سازند. رسانه اجتماعی از جمله چالش‌هایی است که سازمان‌ها در عصر جدید تاثیر آن را بر سرمایه‌های انسانی خود تجربه می‌کنند [۱۴]. وو^۵ نیز در مقاله خود عنوان می‌کند که استفاده از رسانه‌های اجتماعی صریحاً برای ایجاد و حفظ روابط اجتماعی هم به صورت مستقیم، برای مثال از طریق ابزارهای شبکه‌های اجتماعی و هم به صورت غیرمستقیم، برای مثال از طریق جوامع علاقمند (جوامعی که ویژگی

^۱ Nahapiet & Ghoshal

^۲ Structural Dimension

^۳ Cognitive Dimension

^۴ Relational Dimension

^۵ Wu

مشترکی دارند. همانند هم می‌باشند می‌تواند اثر مثبتی بر سرمایه اجتماعی ساختاری داشته باشد. در واقع استفاده اجتماعی از فناوری می‌تواند تعداد روابط ابزاری را در یک شبکه فردی به دلیل دسترسی آنها به تعداد زیادی از افراد که متعلق به جوامع متفاوت می‌باشند را افزایش دهد [۲۹]. اتحادیه خبری بریتانیا^۱، فضایی برای بحث را با استفاده از رسانه اجتماعی شکل داده است که کارمندان آن می‌توانند از آن جهت بارگذاری پرسش‌ها، یافتن پاسخ‌ها و شکل دادن به رابطه‌ها بهره گیرند. این سایت، که کارمندان می‌توانند پرسش‌ها و پاسخ‌های مرتبط با مسائل روزمره و وظایف شغلی و سازمانی را در آن مطرح نموده و بیابند، تبدیل به یکی از بزرگ‌ترین جوامع شده است که حدود ۲۳۰۰۰ نفر از ۲۶۰۰۰ کارمند اتحادیه خبری بریتانیا در آن عضو شده‌اند و پس از بررسی‌های صورت گرفته مشخص شد که این اجتماع به صورت توامان باعث ارتقای سرمایه انسانی این سازمان شده است و در واقع از این طریق دستیابی به اهداف سازمانی در نظر گرفته شده میسر خواهد شد [۱۴]. بررسی فرضیه‌ها بر اساس پیشینه پژوهش به شرح زیر است:

۱- رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

تاثیر سرمایه انسانی بر عملکرد شغلی کارکنان. خان و همکاران به این نتیجه رسیدند افزایش بهره ورممی و عملکرد شغلی یک دغدغه اصلی برای مدیران است. سرمایه انسانی می‌تواند بستری مناسب برای افزایش بهره‌وری منابع انسانی و عملکرد شغلی فراهم کند که سرمایه فکری اثرات مثبت و قابل توجهی در تغییرات بهره‌وری دارد. از گذشته بهره‌وری منابع انسانی و عملکرد شغلی دو عامل اصلی پیشرفت سازمان‌ها مطرح بوده است. در عصر مدرن امروز استفاده هوشمندانه از منابع انسانی اثربخش و متخصص یکی از موضوعات مهم در همه جوامع است [۱۲]. در اقتصاد جهانی امروز دانش مهم‌ترین سرمایه جایگزین سرمایه‌های مالی و فیزیکی شده است. در این میان مباحث مربوط به سرمایه فکری و سرمایه انسانی این بحث را در مدیریت سازمان‌ها تحت پوشش قرار می‌دهد. بر اساس نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه فکری و سرمایه انسانی جز عناصری به حساب می‌آیند که بر بهره‌وری منابع انسانی تاثیرگذار هستند. اکثر شرکت‌هایی که از رسانه اجتماعی جهت برقراری ارتباط با گروه‌های بیرونی خود استفاده می‌کنند، از استراتژی‌های چندشاخه‌ای بهره می‌گیرند که طی آن پایگاه‌های اجتماعی مختلفی در شبکه‌های اجتماعی نظیر فیسبوک و توئیتر را در خود تقویت می‌نمایند و از این طریق عملکرد سازمانی آنها بهبود پیدا خواهد کرد. یکی از مسائل اساسی و مهم که مدیران سازمان‌ها با آن مواجه هستند، جذب و نگهداشت سرمایه انسانی، تقویت و بهبود عملکرد آنها در جهت اثربخشی، کارایی و بهره‌وری بهتر از کارکنان سازمانی خود می‌باشند. از گذشته بهره‌وری منابع انسانی و عملکرد شغلی دو عامل اصلی پیشرفت سازمان‌ها مطرح بوده است. در عصر مدرن امروز استفاده هوشمندانه از منابع انسانی اثربخش و متخصص یکی از موضوعات مهم در همه جوامع است افزایش بهره‌وری و عملکرد شغلی یک دغدغه اصلی برای مدیران است. سرمایه فکری می‌تواند بستری مناسب برای افزایش بهره‌وری منابع انسانی و عملکرد شغلی فراهم کند. سرمایه فکری اثرات مثبت و قابل توجهی در تغییرات بهره‌وری دارد. روانشناسان عملکرد شغلی را محصول رفتارهای انسانی می‌دانند و معتقدند انگیزه‌ها و نیازها در عملکرد افراد و در نهایت رشد و توسعه اقتصادی تاثیر دارد. همچنین باور بر این است که عملکرد شغلی یک سازه ترکیبی است که بر پایه آن کارکنان موفق از کارکنان ناموفق از طریق مجموعه‌ای از ملاک‌های مشخص، قابل شناسایی هستند [۷]. بررسی فرضیه بر اساس پیشینه پژوهش به شرح زیر است:

۲- سرمایه انسانی بر عملکرد شغلی کارکنان تاثیر مثبت و معناداری دارد.

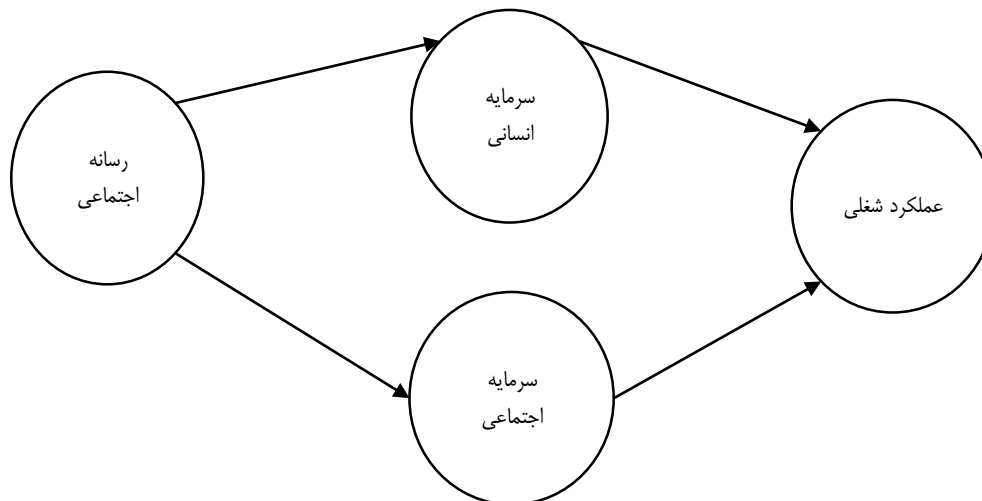
تاثیر رسانه اجتماعی بر سرمایه اجتماعی. زنگ و همکاران در سال ۲۰۲۰ اظهار داشتند رسانه‌ها منبع مهم اطلاعات و همچنین یکی از عوامل اصلی فرایند جامعه‌پذیری نقش موثری در شکل‌گیری سرمایه اجتماعی در جامعه دارند، و به اشکال متفاوت موجب افزایش یا کاهش شکل‌گیری سرمایه اجتماعی می‌گردند. رسانه اجتماعی برای کنشگر در جهت انتخاب عقلانی موثر دانسته و معتقد است انتخاب عقلانی و عقلانیت‌گرایی در فضای عمومی کنشگران دارای اهمیت فراوان است و سبب تقویت اعتماد بین شخصی و افزایش مشارکت عمومی می‌شود. ولی برخی از محققان معتقد هستند که رسانه اجتماعی با اختصاص دادن اوقات فراغت افراد به خود، مشارکت اجتماعی و ارتباطات اجتماعی را کاهش می‌دهد و از آنجا که بین مشارکت مدنی، اعتماد اجتماعی و سرمایه اجتماعی ارتباط قائل است، استدلال می‌کند با کاهش مشارکت اجتماعی، میزان سرمایه اجتماعی افراد در جامعه کاهش می‌یابد [۳۳]. رسانه اجتماعی نقشی مهم را در اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات ایفا می‌کند که این نقش‌ها بیش از گردآوری اطلاعات است و از سویی دیگر در این مطالعه تاثیر شبکه‌های اجتماعی بر شکل‌گیری فضای اعتماد در درون سازمان مورد بررسی قرار گرفت که مشخص شد که شبکه‌های اجتماعی از طریق ارتقای دوستی‌های دو طرفه می‌توانند فضای اعتماد را در درون سازمان گسترش دهند. مهم‌ترین کارکرد رسانه اجتماعی توانایی آنها در برقراری ارتباطات دو طرفه (متقابل) است، در نتیجه، پایگاه‌های رسانه اجتماعی تبدیل به ابزاری سودمند گردیده‌اند که برای ایجاد مشارکت، اشتراک‌گذاری اطلاعات و ارتباط آنلاین به کار گرفته می‌شوند. شبکه‌های اجتماعی به راحتی افراد را گرد هم می‌آورند و از این طریق باعث افزایش مشارکت افراد در امور سازمانی می‌شوند و سرمایه اجتماعی سازمان را گسترش می‌دهند [۸]. بررسی فرضیه بر اساس پیشینه پژوهش به شرح زیر است:

۳- رسانه اجتماعی بر سرمایه اجتماعی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

تاثیر سرمایه اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان. بر اساس پژوهش‌های بین و همکاران در سال ۲۰۲۰ سرمایه اجتماعی در محیط کار ارزش آفرین بوده و بر عملکرد شغلی آنان تأثیر خواهد گذاشت. افزایش روحیه کارکنان که نشأت گرفته از رضایت شغلی آنان است باعث افزایش عملکرد شغلی آنان خواهد بود. رضایت شغلی به طور مؤثر بر عملکرد شغلی تأثیرگذار است. سرمایه اجتماعی دارای تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی است، به نحوی که تقویت سرمایه اجتماعی و ابعاد آن منجر به بهبود عملکرد سازمانی در سازمان‌های مختلف خواهد شد. به همین منوال، در مطالعات خارجی نیز این یافته در پژوهش‌های مختلفی مورد تأکید قرار گرفته است؛ برای نمونه، الینگر و همکاران در پژوهش خود دریافتند که سرمایه‌گذاری سازمان بر روی سرمایه اجتماعی به طور قابل توجهی بر بهبود رفتار شهروندی سازمانی، تعهد کارکنان و عملکرد سازمانی مؤثر بود [۹]. نتایج پژوهش مِبگو و همکاران ۲۰۱۰ تأثیر سرمایه اجتماعی بر عملکرد سازمان‌های کشاورزان خرد در کنیای غربی نشان داد که سرمایه اجتماعی از تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمان‌های تولیدکننده برخوردار بود. سرمایه اجتماعی و عملکرد بنگاه‌های کسب‌وکار در کانادا نشان دادند که بین سرمایه اجتماعی و عملکرد بنگاه‌های مورد مطالعه رابطه مثبت و معناداری وجود داشت [۲۳]. با توجه به مطالب اشاره شده در بخش‌های پیشین و در قالب هدف اصلی پژوهش شامل بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر عملکرد سازمانی در سازمان جهاد کشاورزی در استان قزوین و بر اساس مرور ادبیات نظری و مطالعات تجربی مرتبط، در این بخش مدل مفهومی پژوهش ترسیم شده است. بررسی فرضیه‌ها بر اساس پیشینه پژوهش به شرح زیر است:

۴- سرمایه اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان تاثیر مثبت و معناداری دارد.

مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ نمایش داده شده است. با توجه به چند سطحی بودن این مدل فرضیه پنجم چنین می‌شود:



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

۵- سرمایه انسانی در سطح سازمانی عملکرد شغلی در سطح فردی را تقویت می‌کند.

سطح سازمان

سطح فردی

این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال است که رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی تاثیر دارد؟ سرمایه انسانی بر عملکرد شغلی کارکنان چه تاثیری دارد؟ رسانه اجتماعی بر سرمایه اجتماعی تاثیر دارد؟ با توجه به مطالب عنوان شده در پیشینه و بیان فرضیات مرتبط هدف این است که مشخص شود که چه میزان رسانه اجتماعی با توجه به میانجی‌گری سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان با توجه به تحلیل چند سطحی متغیرهای پژوهش تاثیر دارد؟

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی-همبستگی است که مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری است. گردآوری داده‌های مورد نیاز برای انجام این پژوهش شامل دو بخش کتابخانه‌ای و میدانی است. جامعه مورد بررسی این پژوهش شامل کارمندان سازمان جهاد کشاورزی استان قزوین به تعداد ۳۰۰ نفر بود. تعداد نمونه بر اساس نرم افزار پاورسمپل^۱ ۱۹۰ نفر تعیین شد که در این پژوهش تعداد ۲۵۰ پرسشنامه پخش و در نهایت ۱۹۴ پرسشنامه جمع‌آوری گردید. بدلیل اینکه پژوهش به روش چند سطحی انجام پذیرفته است به ازای هر ۹ کارمند یک مدیر ارزیابی شده است. همچنین برای تحلیل چند سطحی پرسشنامه سطح دوم (سازمان) از ۲۰ مدیر این سازمان سنجش شده است. که به صورت تمام شمار است و همه جامعه مدیران مورد بررسی قرار گرفتند. روش با توجه به عدم همکاری کل جامعه جهت پاسخگویی نتوانستیم از روش تمام شمار استفاده نماییم و به صورت آمار استنباطی و تعمیم به جامعه بزرگتر است در این پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه با طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است. تعداد گویه‌های هر کدام از متغیرها و همچنین منابع مربوط به آنها در جدول ۱ آمده است.

^۱ Power sample

جدول ۱. گویه‌ها و منابع متغیرها

ردیف	متغیر	تعداد گویه‌ها	منبع
۱	رسانه اجتماعی	۱۳	کیتزمن (۲۰۱۱)
۲	سرمایه انسانی	۵	مرادی، زالی و پرنیان (۱۳۹۴)
۳	سرمایه اجتماعی	۱۷	ناهاییت و گوشال (۱۹۸۹)
۴	عملکرد شغلی	۴	نصر اصفهانی و همکاران (۱۳۹۰)

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (تحلیل رگرسیون چندگانه و گام به گام) به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شد. نرم‌افزار آماری مورد استفاده نیز نرم‌افزار اس پی اس اس بود و در نهایت به منظور بررسی الگوی مفهومی و تایید نهایی آن با استفاده از نرم‌افزار پی ال اس به بررسی برازندگی آن با داده‌ها پرداخته که از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. در رویکرد حداقل مربعات جزئی باید برای بررسی و تحلیل داده‌ها برازش دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مورد بررسی قرار داد. جهت اطمینان از برازش مدل اندازه‌گیری باید وضعیت سازگاری درونی و روایی ابزار گردآوری داده‌ها را مورد بررسی قرار داد. برای این منظور، در این پژوهش برای بررسی سازگاری درونی ابزار گردآوری داده‌ها، از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب استفاده شد. همچنین، برای بررسی سازگاری درونی منفرد پرسش‌ها نیز بار عاملی پرسش‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. سازگاری درونی گویه‌ها هنگامی مورد قبول است که ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب، به ترتیب بیشتر ۰/۷ و ۰/۸ باشد. به طور کلی میزان شاخص واریانس تبیین شده در صورتی که میزانی بیشتر از ۰/۲۵ و ۰/۵۰ و ۰/۷۵ داشته باشد، به ترتیب نشان‌دهنده توانایی اندک، متوسط و قابل توجه متغیرهای مستقل در تبیین تغییرات متغیر وابسته است. همچنین در صورتی که میزان شاخص ارتباط پیش‌بین مدل بیش از ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ باشد، به ترتیب تاثیر کوچک، متوسط و بزرگی را نشان می‌دهند. جدول شماره ۲ پژوهش حاضر وضعیت شاخص‌های برازش مدل‌های اندازه‌گیری را به تفکیک نشان می‌دهد.

جدول ۲: وضعیت شاخص‌های برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده	R ²
رسانه اجتماعی	۰/۸۸۴	۰/۹۰۵	۰/۶۳۵	-
سرمایه انسانی	۰/۸۹۳	۰/۹۰۶	۰/۵۹۲	۰/۸۰۱
سرمایه اجتماعی	۰/۸۴۱	۰/۸۹۱	۰/۶۵۲	۰/۷۹۱
عملکرد شغلی	۰/۷۸۱	۰/۸۵۱	۰/۵۴۴	۰/۷۷۰

از سویی دیگر روایی واگرایی متغیرهای پژوهش در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیر	رسانه اجتماعی	سرمایه انسانی	سرمایه اجتماعی	عملکرد شغلی
رسانه اجتماعی	۰/۶۳۵			
سرمایه انسانی	۰/۳۵۰	۰/۶۵۲		
سرمایه اجتماعی	۰/۳۱۰	۰/۴۳۵	۰/۵۹۲	
عملکرد شغلی	۰/۳۴۵	۰/۳۷۰	۰/۴۸۹	۰/۵۴۴

بنابراین، با توجه به جدول ۵، مقدار جذر میانگین واریانس استخراج شده^۱ همه متغیرها از مقدار همبستگی میان آنها بیشتر است که این امر حاکی از مناسب بودن روایی و اگرایی متغیرها و برازش خوب مدل‌های اندازه‌گیری است. همچنین، میانگین واریانس استخراج شده بیشتر از ۰/۵ باشد، روایی همگرایی مدل تأیید می‌شود. همچنین، میزان پایایی ترکیبی با توجه به میزان ملاک این شاخص (۰/۷) نشان می‌دهد پرسش‌های هر یک از سازه‌ها کفایت لازم را برای تبیین متغیرهای مربوط به خود را دارند که در این پژوهش پایایی مرکب نیز تأیید شد. از سویی دیگر همانگونه که در جدول شماره ۲ مشخص است، تمامی شاخص‌های برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری وضعیت مطلوبی را نشان می‌دهند. با توجه به این امر، می‌توان با اطمینان نسبت به تحلیل یافته‌های پژوهش اقدام کرد.

مدل دو سطحی مطابق رابطه رگرسیونی زیر و نرم‌افزار تحلیل خطی سلسله مراتبی^۲ نشان داده می‌شود.

Level-1 Model

$$JOBPERFO_{ij}^3 = \beta_{0j} + \beta_{1j}^*(SOCIALME_{ij}^4) + \beta_{2j}^*(SOCIALCA_{ij}^5) + \beta_{3j}^*(HUMANCAP_{ij}^6) + r_{ij}^v$$

رابطه سطح اول^۱

Level-2 Model

رابطه سطح دوم^۲

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}^*(SOCIALME_j) + \gamma_{02}^*(SOCIALCA_j) + \gamma_{03}^*(HUMANCAP_j) + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}^*(SOCIALME_j) + \gamma_{12}^*(SOCIALCA_j)$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21}^*(HUMANCAP_j)$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31}^*(JOBPERFO_j)$$

در این تحلیل، سرمایه انسانی، بر عملکرد شغلی کارکنان اثرگذار است. لذا هر چه این سرمایه انسانی بیشتر باشد، اثر بر عملکرد شغلی پررنگ‌تر می‌شود. خروجی‌های نرم‌افزار نرم افزار چند سطحی برای دو سطح ۱ و ۲ به شرح فرمول‌های زیر است که متغیرهای سطح فرد و سازمان به ترتیب همانند موارد یاد شده در شکل ۴ به ترتیب وارد نرم‌افزار گردید و برای اسامی متغیرها مخفف انگلیسی آنها استفاده شد.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان پژوهش مطابق جدول ۴ است.

جدول ۴: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

متغیر	بعد	فراوانی
جنسیت	مرد	۴۷
	زن	۱۴۷
تحصیلات	دیپلم	۴۴
	فوق دیپلم	۴۵
	لیسانس	۸۵

^۱ AVE

^۲ HLM

^۳ عملکرد شغلی

^۴ رسانه اجتماعی

^۵ سرمایه اجتماعی

^۶ سرمایه انسانی

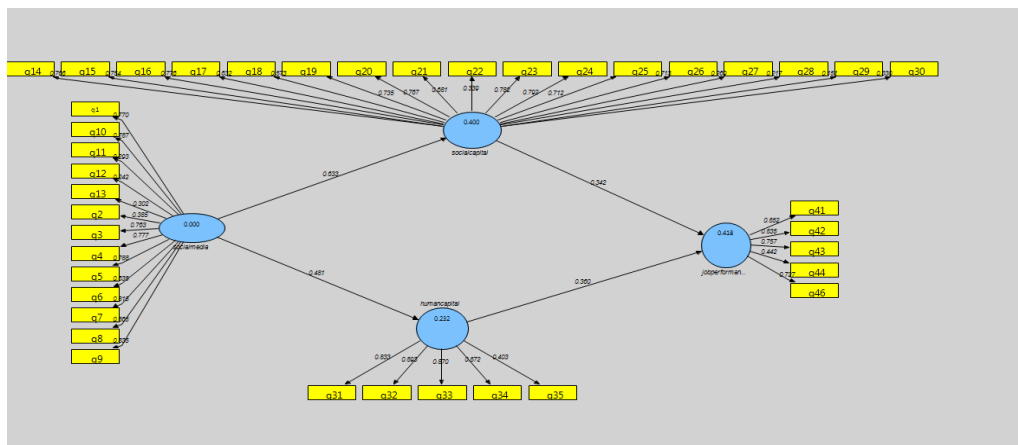
متغیر	بعد	فراوانی
سابقه کار	فوق لیسانس و بالاتر	۲۲
	بی پاسخ	۹
	کمتر از ۵	۲۵
	۵ تا ۱۰ سال	۷۱
	۱۰ تا ۲۰ سال	۷۸
	۲۰ تا ۳۰ سال	۲۲
	بی پاسخ	۳

به منظور تأیید یا رد فرضیه‌های ضرایب استاندارد و اعداد معناداری محاسبه شد. جدول ۵ نیز ضرایب مسیر و آماره تی آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۵. ضرایب مسیر و آماره تی آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	نتیجه	ضریب بتا مسیر	ارزش تی
رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی مؤثر است.	تأیید	۰/۶۴۵	۱۱/۵۶۳
رسانه اجتماعی بر سرمایه اجتماعی مؤثر است.	تأیید	۰/۶۳۳	۲۰/۷۶۷
سرمایه انسانی بر عملکرد شغلی کارکنان مؤثر است.	تأیید	۰/۵۶۰	۵/۰۹۰
سرمایه اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان مؤثر است.	تأیید	۰/۴۴۲	۱۴/۲۶۹

با محاسبات انجام شده مقدار شاخص کیفیت مدل ۰/۴۹۸ است، نتیجه‌گیری می‌شود که کیفیت کلی مدل قوی است. قوی بودن این شاخص نشان دهنده قدرت و توان مدل در تایید پیش‌بینی فرضیه‌های پژوهش است.



شکل ۲: مدل پژوهش حاضر در نرم‌افزار پی ال اس

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، ضریب معناداری مسیر میان تمامی متغیرهای پژوهش از ۱/۹۶ بیشتر است که این مطلب حاکی از معنادار بودن تأثیر رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی و همچنین تأثیر معنادار بودن سرمایه انسانی و اجتماعی بر عملکرد در سطح اطمینان ۹۵ درصد داشته و باعث تأیید این فرضیه می‌شود که رسانه اجتماعی تأثیر معناداری بر سرمایه اجتماعی، سرمایه انسانی و در نهایت بر عملکرد دارد. ضریب استاندارد شده مسیر (β) میان متغیر رسانه اجتماعی و سرمایه انسانی (۰/۶۴۵) بیانگر این مطلب است که به میزان ۶۵ درصد از تغییرات سرمایه انسانی را تبیین می‌کند. ضمن اینکه بین سرمایه انسانی و

عملکرد این ضریب (۰/۵۶۰) است همچنین ضریب استاندارد شده مسیر میان متغیر رسانه اجتماعی و سرمایه اجتماعی (۰/۶۳۳) است بدین معنا که رسانه اجتماعی به میزان ۶۳ درصد از تغییرات متغیر عملکرد را تعیین می کنند و میزان ضریب استاندارد شده مسیر میان متغیر سرمایه اجتماعی و عملکرد شغلی (۰/۴۴۲) است بدین معنا که سرمایه اجتماعی به میزان ۴۴ درصد از تغییرات متغیر عملکرد را تعیین می کنند.

معیارهای ارزیابی برازش بخش کلی (معیار نیکویی برازش^۱). مقدار معیار نیکویی برازش مربوط به بخش کلی مدل های معادلات ساختاری است. بدین معنی که توسط این معیار، محقق می تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. نتیجه نیکویی برازش، ۰/۵۴۳ است. در نتیجه با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای نیکویی برازش معرفی شده است و حصول این عدد نشان از برازش متوسط مدل کلی است.

یکی از آزمون های کاربرد برای سنجش معناداری تاثیر میانجی گری متغیری در رابطه میان دو متغیر دیگر، آزمون سوبل است. در آزمون سوبل، مقدار ۱۰/۲۱۳ به دست می آید. به دلیل بیشتر بودن از ۱/۹۶ می توان اظهار داشت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تاثیر متغیر میانجی معنادار بوده است.

علاوه بر آزمون سوبل، برای تعیین شدت اثر غیرمستقیم متغیر میانجی از آماره های به نام آماره شمول واریانس^۲ استفاده می شود که مقداری بین صفر و یک را اختیار می کند و هر چه این مقدار به یک نزدیکتر باشد، نشان از قوی بودن تاثیر میانجی دارد. در واقع این مقدار نسبت به اثر غیرمستقیم را اثر کل را می سنجد. با مفروضات فرمول فوق، مقدار واف برابر ۰/۳۲۱ به دست می آمد.

مدل سازی و تجزیه و تحلیل چند سطحی

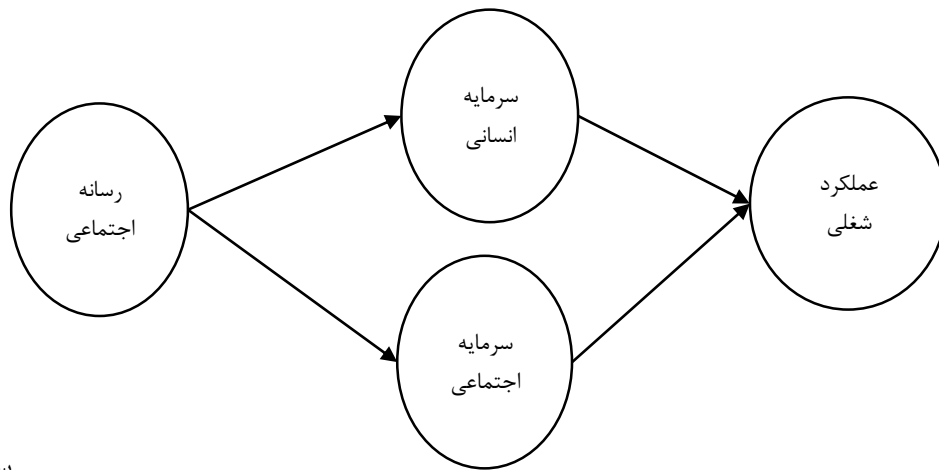
مدل سازی و تجزیه و تحلیل چند سطحی^۳ برای پژوهش هایی به کار گرفته می شود که در آن دو یا چند سطح مختلف در ایجاد یک مشکل یا پدیده مطلوب دخالت دارند. نحوه دخالت نیز طوری است که یک عامل یا علت از سطح بالاتر متغیر تعدیل کننده در رابطه اثرگذاری دو متغیر مستقل و وابسته در سطح پایین تر اثر می گذارد و موجب تشدید یا تضعیف این رابطه می شود. در فرضیه پنجم این پژوهش سرمایه انسانی در سطح سازمانی عملکرد شغلی در سطح فردی را تقویت می کند. در سطح دوم سرمایه انسانی بر ضریب رگرسیون رابطه سطح اول اثر گذاشته و در رابطه دیگر بر عدد ثابت آن اثر می گذارد. در زمینه روش تحلیل آماری تنها روشی که بتواند نحوه اثرگذاری یک متغیر بر رابطه دو متغیر دیگر را اندازه گیری کند، تجزیه و تحلیل چند سطحی است که با نرم افزار مدل سازی خطی سلسله مراتبی چهار^۴ انجام می گیرد. در این پژوهش اثرگذاری رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی در سطح سازمانی بر عملکرد شغلی در سطح فردی و در سطح سازمانی رخ می دهد، کارکنان شاخص عملکرد شغلی کارکنان را اندازه گیری کرده اند. از طرفی، متغیرهای سطح بعدی یعنی سطح سازمانی با اطلاعات کسب شده از مدیران اندازه گیری شده است. تجزیه و تحلیل اثرگذاری سرمایه انسانی در سطح سازمانی بر متغیر سطح فردی عملکرد شغلی کارکنان به کمک روش های عادی رگرسیونی امکان پذیر است و به همین دلیل برای شناسایی این اثرگذاری در دو سطح مختلف باید تجزیه و تحلیل چند سطحی را برای آن به کار برد. این امر در شکل ۳ نمایش داده شده است.

^۱ GOF

^۲ VAF

^۳. Hierarchical Linear & Nonlinear Modeling (HLM)

^۴ HLM



سطح

سازمان

سطح فردی

شکل ۳. مدل مفهومی با تاکید بر چند سطحی بودن

در این تحلیل بیان می‌شود، سرمایه انسانی بر نحوه اثرگذاری رسانه اجتماعی بر عملکرد شغلی اثرگذار است. در صورتی که این اثرگذاری به‌طور مثبت باشد، می‌توان گفت هر چه این سرمایه انسانی بیشتر باشد، اثر رسانه اجتماعی بر عملکرد شغلی پررنگ‌تر می‌شود و برعکس. خروجی‌های نرم‌افزار تحلیل خطی سلسله مراتب^۱ برای دو سطح ۱ و ۲ به شرح فرمول‌های زیر است که متغیرهای سطح فرد و سازمان به ترتیب همانند موارد یاد شده در شکل ۲ به ترتیب وارد نرم‌افزار گردید و برای اسامی متغیرها مخفف انگلیسی آن‌ها استفاده شد. همچنین، رابطه زیر مدل دو سطحی را در نرم‌افزار HLM نشان می‌دهد.

رابطه ۳ (مدل ترکیبی^۲)

$$\begin{aligned}
 JOBPERFO_{ij} = & \gamma_{00} + \gamma_{01} * SOCIALME_j + \gamma_{02} * SOCIALCA_j + \gamma_{03} * HUMANCAP_j \\
 & + \gamma_{10} * SOCIALME_{ij} + \gamma_{11} * SOCIALME_j * SOCIALME_{ij} + \gamma_{12} * SOCIALCA_j * SOCIALME_{ij} \\
 & + \gamma_{20} * SOCIALCA_{ij} + \gamma_{21} * HUMANCAP_j * SOCIALCA_{ij} \\
 & + \gamma_{30} * HUMANCAP_{ij} + \gamma_{31} * JOBPERFO_j * HUMANCAP_{ij} \\
 & + u_{0j} + r_{ij}
 \end{aligned}$$

مطابق خروجی نرم‌افزار تحلیل خطی سلسله مراتبی^۴ روابط و فرمول‌های چند سطحی مورد پذیرش آزمون‌های آماری قرار گرفته‌اند.

^۱ HLM

^۲ Mixed Model

^۳ اصطلاحات انگلیسی در صفحات قبل همگی شرح داده شده است و در این بخش ترکیب مدل سطح ۱ و ۲ و ضرایب چند سطحی به صورت فرمول کامل نمایش داده شده است

^۴ HLM

جدول ۶. روایی ضریب رگرسیون مدل ترکیبی

برآورد قابلیت اطمینان ضریب سطح ۱ تصادفی ^۱	
INTRCPT1, β_0	۰/۶۵۶

روایی ضریب رگرسیون مدل به دلیل اینکه عددی بالاتر از ۰/۶ است روایی قابل قبولی دارد. در شکل ۳ پارامترهای مدل چند سطحی مورد استنباط قرار گرفته‌اند.

محاسبات طبق جدول ۷ نشان می‌دهد سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی اثری مثبت بر ضریب رگرسیون میزان عملکرد کارکنان دارد. به عبارت دیگر، هر چه رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی در سطح سازمانی بیشتر باشد، اثر آن بر میزان عملکرد شغلی در سطح فردی شدت بیشتری دارد و کارکنان عملکرد شغلی بیشتری خواهند داشت. سطر اول استنباط مربوط به B_0 یعنی عدد ثابت فرمول سطح فردی است و سه سطر بعدی مربوط به B_1 یعنی ضریب رگرسیون فرمول سطر ۱ است و به اهمیت ترتیب قرار گرفته است. این خروجی (جدول ۷) در نرم‌افزار تحلیل خطی سلسله مراتب (که مخصوص سنجش روابط چند سطحی است) نشان می‌دهد که پارامترهای موجود در جدول برای مثال y_{00} یعنی عدد ثابت در فرمول عدد ثابت سطح ۲ یعنی سطح سازمانی و y_{10} ضریب رگرسیونی اثر متغیر دوم سطح ۲ یعنی سطح سازمانی بر ضریب رگرسیونی سطح ۱ یعنی سطح فردی در سطح ۵ درصد خطا مورد پذیرش قرار می‌گیرد چون عدد معناداری آماری آن‌ها کمتر از ۵ درصد است.

جدول ۷. استنباط پارامترهای مدل

میزان معناداری ^۸	تخمین درجه آزادی ^۷	نسبت t ^۶	استاندارد خطا ^۵	ضریب عامل مشترک ^۴	ضریب اثر ثابت ^۳
For INTRCPT1, β_0					
۰/۰۰۱	۱۶	۰/۳۱۰	۲/۳۵۴۱۲	۰/۷۲۸۸۴۲	INTRCPT2, γ_{00}
۰/۰۰۷	۱۶	۱/۵۶۷	۰/۳۷۱	۰/۵۸۱	SOCIALME, γ_{01}
۰/۰۰۶	۱۶	۱/۳۷۱	۰/۴۸۵	۰/۶۳	SOCIALCA, γ_{02}
۰/۰۰۵	۱۶	۱/۴۵	۰/۱۶	۰/۱۹	HUMANCAP, γ_{03}
For SOCIALME slope, β_1					

^۱ Random level-1 coefficient Reliability estimate

^۲ P-VALUE

^۳ Fixed Effect

^۴ Coefficient

^۵ Standard error

^۶ t-ratio

^۷ Approx.d.f.

^۸ p-value

INTRCPT2, γ_{10}	۰/۴۸۵	۰/۶۲۹۹	۰/۷۷۲	۱۷۱	۰/۰۴۱۰
SOCIALME, γ_{11}	۰/۲۰۲	۰/۱۰۳	۱/۹۹۶	۱۷۱	۰/۰۳۱۰
SOCIALCA, γ_{12}	۰/۲۰۵	۰/۱۲۴	۱/۶۵۱	۱۷۱	۰/۰۱۰
For SOCIALCA slope, β_2					
INTRCPT2, γ_{20}	۰/۱۴۵	۰/۱۵۸	۰/۹۴۱	۱۷۱	۰/۰۰۲
HUMANCAP, γ_{21}	۰/۰۲۴	۰/۰۳۷	۰/۶۴۸	۱۷۱	۰/۰۰۸
For HUMANCAP slope, β_3					
INTRCPT2, γ_{30}	۰/۳۱۳	۰/۱۴۴	۲/۷۲۳	۱۷۱	۰/۰۰۷
JOBPERFO, γ_{31}	۰/۰۵۳	۰/۰۲۶	۲/۰۳۱	۱۷۱	۰/۰۲۴

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

رسانه‌های اجتماعی، فرصت‌های متنوعی برای سازمان‌های خدماتی و تولیدی ایجاد کرده است. سازمان‌ها با استفاده از فناوری رسانه اجتماعی می‌توانند عملکرد شغلی کارکنان خود را افزایش دهند و خدمات و محصولات خود را به صورت دیجیتال و در کمترین زمان ارائه کنند و رضایت مشتریان را کسب نمایند.

تحلیل چند سطحی راهبردهای رسانه اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان از جمله موضوعاتی است که با توجه به اهمیت آن در سازمان‌ها در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفت. مدیریت راهبردی منابع انسانی که به دنبال مرتبط ساختن مدیریت منابع انسانی با مدیریت راهبردی برای ارتقاء عملکرد و بهبود بهره‌وری به صورت سیستمی و ایجاد فرهنگ سازمانی که مولد انعطاف‌پذیری و خلاقیت باشد. اهداف سیستم مدیریت منابع انسانی متأثر از اهداف راهبردی هر مؤسسه‌ای است. بنابراین هدف اساسی مدیریت راهبردی منابع انسانی، خلق قابلیت استراتژیک از طریق تضمین و مطمئن شدن از این نکته است که سازمان از کارکنان ماهر، متعهد و با انگیزه برای تلاش در راستای حصول به مزایای رقابتی پایدار، برخوردار است و این امر با توجه به پیشرفت تکنولوژی تحت تأثیر همه جانبه انواع فناوری‌ها از جمله رسانه اجتماعی قرار گرفته که به خوبی تأثیر آن بر عملکرد شغلی کارکنان در این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت همچنین تأثیر سرمایه انسانی در سطح سازمانی بر این امر تأثیرگذار است. تلاش برای بهبود و استفاده مؤثر و کارآمد از منابع گوناگون چون نیروی کار، سرمایه، مواد، انرژی و اطلاعات، جهت رسیدن به عملکرد بهتر شغلی که در نهایت به عملکرد بالای سازمان می‌انجامد، هدف تمامی مدیران سازمان‌ها و واحدهای تولید صنعتی و مؤسسات خدماتی و آموزشی است. تجهیزات و ابزار کار سالم، فضای کار متعادل و از همه مهم‌تر نیروی انسانی واجد صلاحیت و شایسته از ضروریاتی است که برای نیل به رشد عملکرد مطلوب باید مورد توجه مدیران قرار گیرد. تمامی تلاش‌های بشر در سازمان‌ها در نهایت رسیدن به یک عملکرد عالی است و در این راه عوامل متفاوتی دخیل هستند که یکی از مهم‌ترین آنها عامل انسانی است. رویکرد چندسطحی پارادایم و روشی نوظهور قادر است پدیده‌های سازمانی را چندسطحی در نظر بگیرد و همزمان تأثیر پدیده مورد مطالعه را در سطح بالاتر و تأثیر عوامل سطح بالاتر را در پدیده مورد مطالعه تحلیل کند. جهاد کشاورزی استان قزوین در این مطالعه تحلیل چندسطحی راهبردهای رسانه اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان با میانجی‌گری سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج پژوهش نشان داد که رسانه‌های اجتماعی بر سرمایه انسانی در سطح سازمانی و در نهایت بر عملکرد شغلی در سطح فردی اثر مثبت و معناداری دارد. در این پژوهش که با هدف بررسی تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر عملکرد شغلی انجام شد و عواملی همچون سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج پژوهش نشان داد که پس از آزمون‌های انجام‌شده فرضیه اول مبنی بر تأثیر رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی موثر است، مورد پذیرش قرار گرفت و نشان داد رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی تأثیر مثبت و معنا داری دارند

همسو می‌باشد؛ این موضوع در پژوهش‌های قبلی مورد بررسی قرار نگرفته بود و در این پژوهش مورد تایید قرار گرفت.

همچنین فرضیه دوم مبنی بر تاثیر رسانه اجتماعی بر سرمایه اجتماعی نیز مورد پذیرش قرار گرفت. این نتیجه با نتیجه پژوهش آقای علی‌حسن و همکاران در سال ۲۰۱۵ بوده است و همچنین زنگ و همکاران در سال ۲۰۲۰ همسو و هم جهت است. فرضیه سوم مبنی بر تاثیر سرمایه انسانی بر عملکرد شغلی مورد قبول قرار گرفت و با پژوهش خان و همکاران در سال ۲۰۲۰ که افزایش بهره‌وری و عملکرد شغلی را دغدغه اصلی برای مدیران می‌دانند همسو است. سرمایه انسانی می‌تواند بستری مناسب برای افزایش بهره‌وری منابع انسانی و عملکرد شغلی فراهم کند که عامل اصلی پیشرفت سازمان‌ها مطرح بوده است همچنین مگ و همکاران در سال ۲۰۱۵ که بیان می‌نماید سرمایه انسانی اثر مستقیمی بر عملکرد قابلیت نوآوری دارند و همچنین با پژوهش باپاناو همکاران (۲۰۱۷) که سرمایه انسانی، عملکرد کارکنان را ارتقاء می‌دهند همسو و هم جهت است. فرضیه چهارم مبنی بر تاثیر سرمایه اجتماعی بر عملکرد شغلی نیز مورد پذیرش قرار گرفت. این نتیجه با نتیجه پژوهش بین و همکاران در سال ۲۰۲۰ سرمایه اجتماعی در محیط کار ارزش آفرین بوده و بر عملکرد شغلی آنان تأثیر خواهد گذاشت. افزایش روحیه کارکنان که نشأت گرفته از رضایت شغلی آنان است باعث افزایش عملکرد شغلی آنان خواهد بود. رضایت شغلی به طور مؤثر بر عملکرد شغلی تأثیرگذار است. سرمایه اجتماعی دارای تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی است، به نحوی که تقویت سرمایه اجتماعی و ابعاد آن منجر به بهبود عملکرد سازمانی در سازمان‌های مختلف خواهد شد. به همین منوال، در مطالعات خارجی نیز این یافته در پژوهش‌های مختلفی مورد تأکید قرار گرفته است؛ آقای علی‌حسن و همکاران در سال ۲۰۱۵ و کاسا و پارتس در سال ۲۰۰۷ همسو و هم جهت بوده است. با توجه به پیشینه پژوهش و تحلیل فرضیه‌ها، سازوکارهای لازم برای سرمایه‌گذاری بر سرمایه اجتماعی و سرمایه انسانی از طریق رسانه‌های اجتماعی ضروری است. همچنین، سازمان با تأکید بر رسانه‌های اجتماعی می‌تواند در نهایت موجب افزایش عملکرد شغلی کارکنان خود شود.

در فرضیه پنجم این پژوهش سرمایه انسانی در سطح سازمانی عملکرد شغلی در سطح فردی را تقویت می‌کند. نتایج پژوهش در تجزیه و تحلیل چند سطحی نشان می‌دهد سرمایه انسانی اثری مثبت بر ضریب رگرسیون میزان عملکرد کارکنان در سطح فردی دارد. به عبارت دیگر، هر چه اثر فعالیت‌های رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی در سطح سازمانی بیشتر باشد، اثر آن بر میزان عملکرد شغلی کارکنان سازمان در سطح فردی شدت بیشتری دارد و کارکنان عملکرد شغلی بهتر، موثرتر و بیشتری خواهند داشت. نتایج این پژوهش نیز هم‌راستا با پژوهش خان و همکاران در سال ۲۰۲۰ بود که سرمایه انسانی می‌تواند بستری مناسب برای افزایش بهره‌وری منابع انسانی و عملکرد شغلی فراهم کند که سرمایه فکری اثرات مثبت و قابل توجهی در تغییرات بهره‌وری دارد.

با توجه به پیشینه پژوهش و تحلیل فرضیه‌ها، رسانه اجتماعی با توجه به امکاناتی که دارد می‌تواند سازوکارهای لازم برای قرار گرفتن سازمان برای انجام‌دادن بهتر و دقیق‌تر کار، اختیارات کافی و وافی را به کارکنان تفویض کند و با تأکید بر رسانه اجتماعی و ابزارهایش به آموزش کارکنان بپردازد و سرمایه‌گذاری عظیمی بر افزایش مهارت و توانمندی کارکنان یا همان سرمایه انسانی انجام گیرد. نتایج پژوهش نشان داد که پس از آزمون‌های انجام‌شده فرضیه اول مبنی بر تاثیر رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی موثر است، مورد پذیرش قرار گرفت و نشان داد رسانه اجتماعی بر سرمایه انسانی تاثیر مثبت و معناداری دارند همسو می‌باشد؛ این موضوع در پژوهش‌های قبلی مورد بررسی قرار نگرفته بود و در این پژوهش مورد تایید قرار گرفت. این امر نشان دهنده کمک این رسانه در اوضاع بحرانی و غیربحرانی به سرمایه انسانی در سازمان‌ها است برگزاری وبینارها، دوره‌های آموزشی، آشناسازی مدیران و کارکنان با چالش‌ها مزایا معایب و کاربردهای رسانه اجتماعی در راستای مجازی‌سازی فعالیت‌ها

مخصوصاً در شرایط کرونایی فعلی که دورکاری و به حداقل رساندن حضور کارکنان در راستای پروتکل های بهداشتی می تواند مثر ثمر باشد و در عین حال به اصل کار لطمه وارد نشود و ارباب رجوع نیز راضی باشد. کما اینکه عدم حضور کارکنان برای خود ایشان نیز خالی از فایده نبوده و اکثر کارکنان از اینکه فعالیت های خود را در بستر رسانه اجتماعی انجام دهند کاملاً راضی هستند و با کیفیت و کمیت مطلوب ارایه می دهند و قابل ارزیابی توسط سرپرستان است. همچنین اسناد قابل بررسی و تحلیل و ارزیابی دوباره هستند و ساعت دقیق و نوع عملکرد به طور دقیق مورد ارزیابی قرار می گیرد و هرگونه عدم همکاری با ارباب رجوع مسند شده و قابل پیگیری است. نیاز به آموزش کارکنان برای استفاده صحیح از رسانه های اجتماعی و فراهم کردن خوراک مناسب متناسب با نوع فعالیت افراد در حوزه های مختلف سازمانی وجود دارد. در سازمان مورد مطالعه ارباب رجوع از طبقات مختلف اجتماعی وجود دارد و لزوم تعامل مناسب با آنها بویژه در شرایط کرونایی بشدت احساس می شود که می بایست برنامه ریزی مناسب با آن صورت پذیرد. استفاده از سیستم مشترک رسانه های اجتماعی که بر عملکرد شغلی و توسعه منابع انسانی تاثیر مستقیم دارد نیز باید مورد توجه قرار گیرد. سرمایه های شناختی کارکنان نیز هر چه قدر بالاتر رود می تواند در این مقوله مفید باشد لذا به توسعه آن نیز می بایست توجه گردد. مدیری که کارمندی با علایق مشابه را از طریق رسانه اجتماعی گردهم می آورد، می تواند عملکرد شغلی را با تسهیل عمل اشتراک گذاری دانش میان اعضا رشد دهد. علاوه بر این، خلق موقعیت های رو در رو که سبب آشنایی افراد از طریق رسانه اجتماعی می شود، منتج به شکل موثرتری از اشتراک گذاری افراد شود که با افزایش اعتماد میان همکاران همراه است.

نوع رسانه های اجتماعی درون سازمانی به بزرگی و کوچکی سازمان بستگی دارد. اگر سازمان بزرگ باشد، بر روی اینترنت سازمان شبکه اجتماعی داخل سازمانی تعییبه شود. اگر سازمان کوچک باشد، می توان از شبکه های اجتماعی بیرونی استفاده نماید. برای سیستم های انتقادات و پیشنهادات این امکان وجود دارد که در این حوزه قرار گیرد. مدیر سازمان نیز عضو این شبکه های اجتماعی گردد و از آن ها حمایت کند. برای مثال هر ماه یک مسئله مهم سازمان را به اشتراک بگذارد و از کارکنان بخواهد تا در حل این مسئله همکاری کنند. این امر سبب مشارکت روزافزون کارکنان و در نتیجه باعث شکوفا شدن خلاقیت و نوآوری آن ها در جهت پیشرفت و بهبود کار می شود. در این خصوص می توان حتی یک شاخص عملکرد کیفیت^۱ به شاخص های ارزیابی عملکرد شغل اضافه نمود.

رسانه های اجتماعی به بخشی از زندگی روزانه مردم تبدیل شده اند و حذف آن ها کار دشواری است. به همین منظور، سیاستی در سازمان ها باید پیش گرفته شود تا رویکرد شخصی به رویکرد سازمانی تبدیل شود. برای مثال می توان از آن ها ابزاری برای بازاریابی و مدیریت ارتباط با مشتری^۲ استفاده نمود. وقتی رسانه های اجتماعی در قالب مدیریت ارتباط با مشتری قرار گیرد، تبدیل به مدیریت ارتباط با مشتری اجتماعی^۳ می شود که بحث نوینی در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری محسوب می شود.

پیشنهاد می شود پژوهش های بعدی در بعد چندسطحی عواملی مانند ساختار سازمانی، ابعاد سیاسی، نقش تیم ها و تاثیر این عوامل بر عملکرد شغلی کارکنان مورد بررسی قرار گیرد. همچنین، این پژوهش در سایر سازمان های خدماتی و تولیدی تکرار شود تا تفاوت کارکنان سازمان های مختلف نیز مورد بررسی قرار گیرد.

^۱ KPI

^۲ CRM

^۳ SCRM

منابع

1. Abolghasemi, A., Moradisoroush, M., Narimani, M., & Zahed, A. (2011). The relationship between personal initiative, religious orientation and organizational social capital and workers job performances in the productive centers. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 12(1), 86-94.
2. Ali-Hassan, H., Nevo, D., & Wade, M. (2015). Linking dimensions of social media use to job performance: The role of social capital. *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(2), 65-89.
3. Asur, S., & Huberman, B. A. (2010). Predicting the future with social media. In *Proceedings of the 2010 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology- 1*, 492-499. IEEE Computer Society.
4. Angrist, N., Djankov, S., Goldberg, P. K., & Patrinos, H. A. (2019). *Measuring human capital*. The World Bank.
5. Bian, M., & Leung, L. (2015). Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital. *Social Science Computer Review*, 33(1), 61-79.
6. Chan, M. (2015). Mobile phones and the good life: Examining the relationships among mobile use, social capital and subjective well-being. *New Media & Society*, 17(1), 96-113.
7. Chen, F.C., & Liu, Z.J., & Kweh, Q.L. (2014). Intellectual capital and productivity of Malaysian general insurers. *Economic Modelling*, 36, 413-20.
8. Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and higher education*, 15(1), 3-8.
9. Ellinger, A., Findley Musgrove, C., Ellinger, A., Bachrach, D., Elmadağ Baş, A., & Wang, Y. (2013). Influences of organizational investments in social capital on service employee commitment and performance. *Journal of Business Research*, 66(8), 1124-1133.
10. Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152.
11. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.
12. Khan, M. M. S., Alheety, S. N. Y., & Bardai, B. (2020). Impact of human capital skills on corporate performance: a case of islamic banks in Pakistan. *Journal of Islamic Finance*, 9(1), 076-088.
13. Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business horizons*, 54(3), 241-251.
14. Lardo, A., Dumay, J., Trequattrini, R., & Russo, G. (2017). Social media networks as drivers for intellectual capital disclosure. *Journal of Intellectual Capital*, 19(6), 74-86.
15. Lisk, T. C. (2020). *Social Media, Personality, and Leadership as Predictors of Job Performance* (Doctoral dissertation, The Claremont Graduate University).
16. Meng, J., Williams, D., & Shen, C. (2015). Channels matter: multimodal connectedness, types of co-players and social capital for Multiplayer Online Battle Arena gamers. *Computers in Human Behavior*, 52, 190-199.
17. Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of management review*, 23(2), 242-266.
18. Ofori, D., & Sackey, J. (2010). Assessing social capital for organizational performance: Initial exploratory insights from Ghana. *Journal Organizations and Markets in Emerging Economies*, 1(2), 71- 91.
19. Perrin, A. (2015). Social media usage. *Pew research center*, 52-68.

20. Perreault, C., Brenner, G., Menzies, T., Filion, L., & Ramangalahy, C. (2007). Social capital and business performance: Ethnic enterprises in Canada. *International Journal of Business and Globalization*, 1(2), 145-160.
21. Putnam, R. D. (1993). The prosperous community. *The american prospect*, 4(13), 35-42.
22. Shiell, A., Hawe, P., & Kavanagh, S. (2020). Evidence suggests a need to rethink social capital and social capital interventions. *Social science & medicine*, 257, 111930.
23. Segerberg, A., & Bennett, W. L. (2011). Social media and the organization of collective action: Using Twitter to explore the ecologies of two climate change protests. *The Communication Review*, 14(3), 197-215.
24. Tufekci, Z., & Wilson, C. (2012). Social media and the decision to participate in political protest: Observations from Tahrir Square. *Journal of communication*, 62(2), 363-379.
25. Wambugu, S., Okello, J., & Nyikal, R. (2010). Effect of social capital on performance of smallholder farmer organizations in Western Kenya. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 4(6), 10-19.
26. Whiting, A., & Williams, D. (2013). Why people use social media: a uses and gratifications approach. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 16(4), 362-369.
27. Wu, L. (2013). Social network effects on productivity and job security: evidence from the adoption of a social networking tool. *Information Systems Research*, 24(1).
28. Zhang, H., Gupta, S., Sun, W., & Zou, Y. (2020). How social-media-enabled co-creation between customers and the firm drives business value? The perspective of organizational learning and social Capital. *Information & Management*, 57(3), 103200.
29. Zivnuska, S., Carlson, J. R., Carlson, D. S., Harris, R. B., & Harris, K. J. (2019). Social media addiction and social media reactions: The implications for job performance. *The Journal of social psychology*, 159(6), 746-760.
30. Yen, Y. S., Chen, M. C., & Su, C. H. (2020). Social capital affects job performance through social media. *Industrial Management & Data Systems*. 15(2), 46-76.
31. Hashemi, H., Ebrahimpour, M., & Ghanbari, M. (2015). Pattern of promoting organizational citizenship behavior based on social capital and organizational health. *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*, 20(5), 107-127.
32. Hasanzadeh, T., Moghimi, M. (2010). The effect of social capital on organizational excellence. *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*, 3(1), 123-143.
33. Khorshidi, G. Tabarsa, G., & Khodabakhsh, A. (2011). Strategic architecture of human capital. *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*, 7(2), 15-36.
34. Azami, M. Akbari, P. (2017). Analyzing the impact of social interactions and human resource strategy on organizational outcomes. *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*, 32(8), 57-74.

راهبردهای توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران

محمد مهدی ارشادی*، حنیف کازرونی**، حسین حسن‌پور***

چکیده

حوزه علوم حیاتی یکی از مهم‌ترین حوزه‌های مرتبط با مسائل و موضوعات اثرگذار و اثرپذیر بر زندگی از جمله داروسازی، حوزه‌های درمانی و تکنولوژی‌های مرتبطی است که باتوجه به ماهیتشان بر سلامت انسان تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم دارند. هدف این مقاله شناسایی راهبردهایی جهت توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران است. سؤال اصلی این پژوهش بر شناسایی جایگاه کشور ایران در حوزه علوم حیاتی، تحلیل وضعیت کشور و تعیین راهبردهای مؤثر برای ارتقا وضعیت فعلی کشور متمرکز است. باتوجه به روش‌شناسی پژوهش می‌توان این پژوهش را از نظر پارادایم تفسیری، نوع هدف کاربردی، روش پژوهش توصیفی، رویکرد ترکیبی یا کمی-کیفی، گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای و میدانی دسته‌بندی کرد. از آنجا که سیاست‌گذاری و ارائه برنامه‌های راهبردی برای حوزه علوم حیاتی نیازمند درک وضعیت فعلی کشور و نیازمندی‌های آتی آن است؛ در نخستین بخش از این پژوهش به تعیین جایگاه علوم حیاتی در ایران، جامعه هدف موردبررسی و عوامل اثرگذار بر این علوم براساس مطالعات میدانی و نتایج پرسشنامه‌های تکمیل‌شده پرداخته می‌شود. سپس با بررسی نقاط ضعف و قوت در کنار تهدیدها و فرصت‌ها در تحلیل SWOT، راهبردهایی متناسب ارائه می‌شوند. در ادامه به تعیین نهادهای مسئول و نقش آن‌ها برای اجرایی ساختن این راهبردها براساس اصول نگاشت نهادی پرداخته می‌شود. همچنین برای تعیین اولویت هر راهبرد از نظر خبرگان و روش فرایند تحلیل شبکه استفاده می‌شود.

کلیدواژه: علوم و فناوری‌های حیاتی، قوت-ضعف-فرصت-تهدید، نگاشت نهادی، فرایند تحلیل شبکه‌ای.

۱. مقدمه

امروزه علوم زیادی بر سلامت انسان‌ها اثرگذار و اثرپذیر هستند، از جمله داروسازی، حوزه‌های درمانی^۲ و تکنولوژی‌های مرتبط که باتوجه به تغییرات جوامع می‌توانند بر سلامت تک‌تک انسان‌ها و سلامت عمومی تأثیرگذار باشند. همچنین موضوعاتی مانند آسیب‌پذیری جمعیت پیر، وابستگی جمعیت به خدمات درمانی، حساسیت توزیع مواد غذایی، کمبود آب و انرژی از جمله مسائلی هستند که می‌توانند جوامع را به‌شدت مورد تهدید قرار دهند؛ بنابراین ضرورت تمرکز علوم مختلف بر این مسائل بیش‌ازپیش محسوس است [۳۱]. از طرفی با افزایش ارتباط‌های بین علوم و تأثیرات آن‌ها بر یکدیگر و سلامت انسان‌ها، موضوع مدیریت و تعیین راهبردهایی مناسب برای توسعه علوم به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های کشورهای تبدیل‌شده است [۷، ۱۰، ۱۷]. همچنین از آنجاکه وضعیت علمی، شرایط اجتماعی، ارتباط‌های بین علم و صنعت، وضعیت اقتصادی و ویژگی‌های جمعیتی هر کشور منحصربه‌فرد است، الگوی واحدی را نمی‌توان برای تعیین راهبردهای کشورهای اتخاذ کرد [۲۰]. برای مثال کشور سوئیس در برنامه‌های آینده‌پژوهی خود برخی علوم مرتبط با واسطه‌های پوششی نوری^۳، بیوکارخانه‌ها و بسترهای بیولوژیکی^۴، نانوبیولوژی^۵ و بیومتریک پیشرفته^۶ را مورد توجه قرار داده است [۳۳]. از طرفی کشور هند بیشتر بر مسائل غذایی متمرکز شده است و کنترل‌کننده‌های آب^۷، محصولات میوه مصنوعی^۸ و تکنولوژی کنترل آلودگی^۹ را مورد تمرکز قرار داده است [۳۶]. بنابراین، کشورهای مختلف باتوجه به حساسیت‌ها، توانمندی‌ها و شرایط ویژه‌ای که دارند، از ابعاد مختلفی به توسعه این علوم می‌پردازند.

به‌خاطر اشتراک تأثیرگذاری و تأثیرپذیری تعدادی از علوم در حوزه سلامت انسان‌ها و پیچیدگی بالای روابط بین‌رشته‌ای، مدیریت و ارائه راهبردهای کلیدی برای این دسته از علوم در حوزه‌ای نوین به نام حوزه علوم حیاتی^{۱۰} مورد بررسی و توجه قرار گرفته است [۳۰، ۴۱]. مدیران این حوزه ضمن بررسی دقیق وضعیت یک کشور و وضعیت علوم مختلف در آن، تلاش می‌کنند تا تعادلی مناسب بین حوزه‌های مختلف علمی آن کشور باتوجه به برنامه‌های آینده و روندهای علمی سایر کشورها ایجاد کنند؛ بنابراین وضعیت علوم حیاتی در حوزه‌های مختلف هر کشور تابع شرایط روز و توانمندی‌های آن کشور در ابعاد مختلف است.

برای درک اهمیت این حوزه، آماری از سرمایه‌گذاری‌های کشور ترکیه که شرایطی نزدیک به ایران دارد، در حوزه علوم حیاتی بررسی می‌شود. ترکیه در سال ۲۰۱۴ به‌خاطر شرایط خاصی که از نظر جغرافیایی داشت، بخش اعظمی از بودجه دفاعی‌اش را به حوزه علوم حیاتی تخصیص داد. همچنین پس از رفع شرایط خاص مطرح در این کشور، سرمایه‌گذاری بر حوزه علوم حیاتی ادامه داشت و در سال ۲۰۱۷ به میزان ۲۹ میلیارد لیره ترک برای توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی کشورش هزینه کرد. سهم این هزینه در بودجه مرکزی این کشور ۴/۶۲٪ است [۳۹]. البته بدیهی است که سایر کشورها نیز به‌خاطر اهمیت این حوزه و چالش‌های آینده فعالیت‌های جدیدی را برای توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی کشورشان آغاز کرده‌اند که بخش قابل‌توجهی از این فعالیت‌ها به کاربردی

^۲ Pharmacy and therapeutic areas

^۳ Immersive Optical Interfaces

^۴ Bio-Factories and biological substrates

^۵ Nano biology

^۶ Advanced Biometrics

^۷ Water Testing Kit

^۸ Structured Fruit Products

^۹ Technology For Dengue Control

^{۱۰} Life science

ساختن زیرمجموعه‌های علمی این علوم تمرکز دارد. عدم توجه به موقع به این حوزه موجب آسیب‌های جبران‌ناپذیری به بخش‌های مختلف هر کشور می‌شود. از این رو، چنین سرمایه‌گذاری‌هایی مانند موضوع پیشگیری در مقابل بیماری تشبیه می‌شود که از آسیب‌ها و هزینه‌های درمانی مقابله با بیماری جلوگیری می‌کند [۱۶].

بنابراین، مهم‌ترین شکاف پژوهش‌های در این حوزه نبود راهبردهایی مؤثر برای توسعه علوم حیاتی در کشور ایران است که به‌خاطر پیشرفت‌های علمی، تغییرات بین‌المللی و پویا بودن شرایط کشور اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. افزایش پیچیدگی‌های ارتباطی بین علوم اثرگذار بر سلامت انسان‌ها در کشور ایران، پیشرفت‌های بارز علمی در سال‌های اخیر، تحولات بین‌المللی، شرایط اجتماعی خاص ایران و تلاش‌های کشورهای مختلف در این حوزه، اهمیت توجه به حوزه علوم حیاتی در کشور ایران را بیش‌ازپیش کلیدی می‌سازد. همچنین باتوجه به لزوم ارائه راهبردهای مؤثر برای توسعه این حوزه در کشور ایران، ضرورت این پژوهش مشخص می‌شود. بنابراین در این پژوهش تلاش می‌شود وضعیت کشور ایران در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی براساس مطالعات میدانی و نظرات خبرگان شناسایی شود. سپس راهبردها و راهکارهایی با بررسی نقاط قوت و ضعف در تقابل با تهدیدها و فرصت‌ها در تحلیل قوت-ضعف-فرصت-تهدید^{۱۱} شناسایی می‌شوند. در ادامه با استفاده از نگاشت نهادی، به تخصیص راهکارهای شناسایی شده به سازمان‌ها مرتبط با علوم حیاتی در ایران می‌پردازیم و نقش هر نهاد مرتبط تعیین می‌شود. همچنین به‌منظور اولویت‌دهی به راهبردهای شناسایی شده از روش فرایند تحلیل شبکه براساس نظرات برخی کارشناسان استفاده می‌شود.

بنابراین، بررسی وضعیت علوم حیاتی در ایران باتوجه به اهمیت این حوزه، تحلیل مرتبط با پتانسیل‌های کشور در مقایسه با تحولات بین‌المللی، تعیین راهبردهایی برای توسعه علوم حیاتی در ایران بر مبنای نظرات خبرگان، مشخص کردن نقش سازمان‌های ایرانی نسبت به راهبردها در پژوهش‌ها سال‌های اخیر و تعیین اولویت راهبردهای مختلف بخشی از نوآوری‌های پژوهش حاضر هستند.

۲. مبانی نظری و پیشین پژوهش

چائو (۲۰۱۹) اظهار داشته هر ساله مؤسسات بسیاری برای بررسی علوم و فناوری‌های حیاتی گزارش‌هایی را منتشر می‌کنند که این گزارش‌ها وابستگی شدیدی به شرایط روز یک کشور و روندهای علمی روز دارد [۱۲]. چائو (۲۰۱۹) روش‌های جدید درمان انواع سرطان را مورد بررسی و دسته‌بندی قرار داد تا کاربردهای علوم و تکنولوژی‌های حیاتی بر چگونگی تکامل این روش‌ها مشخص شود. این پژوهش نشان داد که توجه به ابعاد مختلف علوم و فناوری‌های حیاتی برای پیشرفت‌های کاربردی ضروری است [۱۳]. همچنین اندروز و همکاران (۲۰۱۷) کاربردهای ریاضیات بیولوژیکی بر چگونگی توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی را بررسی کرده و نشان می‌دهند که علاوه بر علوم محض، علوم بین‌رشته‌ای نیز می‌توانند تأثیرات شگرفی بر این حوزه داشته باشند [۳].

دویل (۲۰۱۷) به کاربرد کلوئیدهای یخ‌زده در علوم و فناوری‌های حیاتی می‌پردازد و نشان می‌دهد که اگرچه این کاربرد از نظر تئوری آماده عملیاتی شدن است اما برای عملیاتی ساختن آن بایستی بین علوم مختلف سازگاری‌های ساختاریافته‌ای ایجاد شود تا عملیاتی ساختن یک محصول در سطح گسترده حاصل شود [۱۵]. ناکایاما و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی این موضوع بین صنایع مختلف کشور ژاپن پرداخته است. این مقاله اساس

^{۱۱} Strength, Weakness, Opportunity, and Threat analysis (SWOT)

راهبردهای توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی در این کشور را بر پایه مدیریت حوزه‌های این دسته از علوم و مرتبط ساختن آن با بازارهای روز معرفی می‌کند [۳۲]. ماسال و همکاران (۲۰۱۷) بر جنبه‌های استراتژیک این علوم تمرکز کرده و اهمیت توجه به روندهای روز دنیا و بازارهای بین‌المللی برای توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی در یک کشور نشان داده‌اند. براساس نتایج این پژوهش نمی‌توان سهم بازار مناسبی برای محصولات موردنیاز یک کشور بدون توجه به راهبردهای بین‌المللی مناسب و روندهای علمی روز متصور بود [۲۹]. سیکل (۲۰۱۶) بر چگونگی مدیریت حوزه‌هایی با ماهیت همراه با عدم اطمینان به‌خاطر تغییرات آینده تمرکز کرده است. وی عامل اصلی موفقیت در این حوزه‌ها بررسی مداوم تغییرات و همراهی با روندهای روز علمی معرفی کرده است [۳۷].

قورینی (۲۰۱۶) به اثرگذاری و اثرپذیری حوزه علوم مواد و ساخت نسبت به علوم حیاتی پرداخته است. طبق نتایج تحقیق وی، هیچ عاملی مؤثرتر و کلیدی‌تر از حوزه علوم و تکنولوژی‌های حیاتی بر علوم مواد و ساخت نبوده است [۲۱]. همچنین مارشال و همکاران، ارتباطات این حوزه با علوم شناختی، علوم ارتباطی و علوم سلامت‌محور نیز مورد توجه قرار داده‌اند. طبق یافته‌های این پژوهش لازمه توسعه این دسته از علوم ارتباطات بیشتر و کلیدی‌تر میان آن‌هاست [۲۸].

آرتاز و همکاران (۲۰۱۶)، شناسایی عوامل اثرگذار بر تکنولوژی‌های حیاتی پرداخته می‌شود. بنابر نتایج این مقاله تمامی عوامل اثرگذار در ارتباط تنگاتنگ با نیازهای آتی جامعه و روندهای تکنولوژیکی قرار دارند. بنابراین لازم است حوزه علوم و تکنولوژی‌های حیاتی مرتباً موردبررسی و پایش قرار گیرد [۵]. فکلر و مولر (۲۰۱۶)، به بررسی روندهای علمی در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی پرداخت و نشان داد که این حوزه یکی از چالش‌برانگیزترین حوزه‌های علمی از نظر رشد، توسعه و جنبه‌های رقابتی است. از این رو لازم است برنامه‌ریزی در این حوزه در کشورها جدی گرفته‌شده و توسعه این علوم یکی از پنج برنامه اول ملی باشد [۱۹]. همچنین روندهای علمی مطرح در علوم و فناوری‌های حیاتی در کارتحقیقی لی و همکاران (۲۰۱۶) موردبررسی قرار گرفت و پیچیدگی بالای وابستگی‌های بین حوزه‌های مختلف مطرح در این علوم نشان داده شد [۲۵].

رای و شرکو (۲۰۱۶)، بر تغییرات و روندهای جدید مطرح در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی در یکی از کشورهای توسعه‌یافته تمرکز می‌کند و نشان می‌دهد که این تغییرات وابستگی شدیدی با رشد تکنولوژی و تغییرات ساختار جمعیتی جهان در سال‌های اخیر داشته است. بنابراین توجه به این روندها برای برنامه‌ریزی و توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی ضروری است [۳۵].

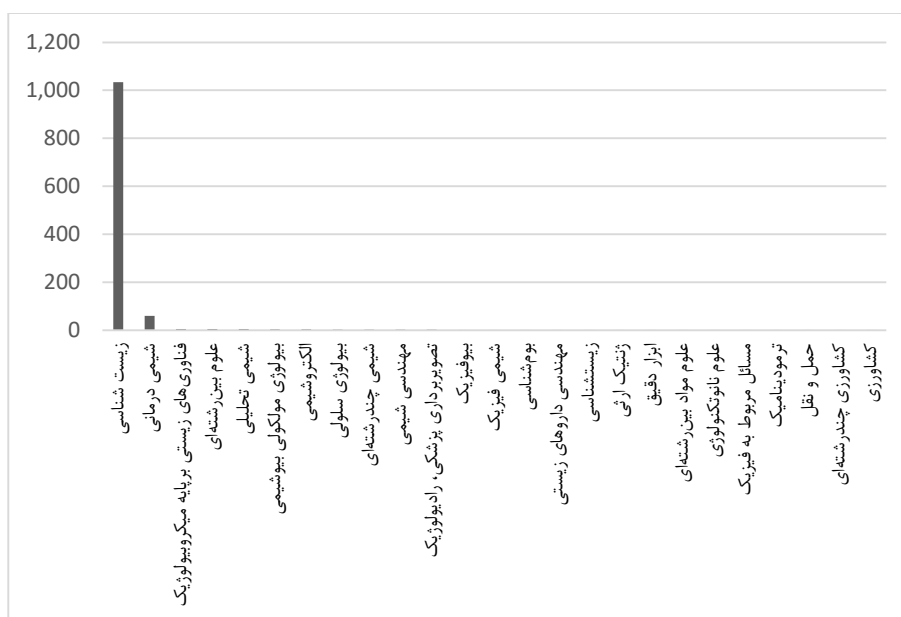
باتوجه به این‌که پیشینه موضوع پژوهش مبتنی بر تعیین راهبردها و راهکارهایی برای توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی براساس تحلیل SWOT و نگاشت نهادی مسبوق به سابقه نیست، موضوع جدیدی است و باتوجه به اینکه پژوهش حاضر به دنبال بررسی این موضوع در کشور است، موضوع نو و بدیعی است. همچنین اولویت‌بندی راهبردهای شناسایی‌شده براساس دیدگاه‌های جمعیت مورد بررسی و نظرات خبرگان، آن را از دیگر پژوهش‌ها صورت پذیرفته‌شده در ادبیات موضوع پژوهش متمایز می‌سازد.

زیرشاخه‌های علوم و فناوری‌های حیاتی در دنیا

به‌طور کلی، علوم و فناوری‌های حیاتی شامل علوم مهندسی کشاورزی، علوم حیوانات، شیمی زیستی، محاسبات زیستی، بیوکنترلرها، بیوداینامیک‌ها، مهندسی بیولوژیکی، بیولوژی، مواد بیولوژیکی، زیست پزشکی، مهندسی بیوملوکولی، بیومانی‌تورینگ، بیوفیزیک، بیوتکنولوژی، بیولوژی سلولی، داروها یا آنتی‌ژن‌های خوراکی، علوم محیطی، علوم غذایی، فرایندهای غذایی، ژنتیک و ژنومیک، روش‌های تصویربرداری پزشکی، بیولوژی ملوکولار، نانوتکنولوژی، علوم اعصاب، مغزهای خوراکی، علوم دارویی، گیاه‌شناسی، پروتئین‌شناسی و پلیمرهای زیستی هوشمند است که تلاش می‌کند توازن و تمرکزی متناسب بین آن‌ها ایجاد کند [۴] و [۲۶].

زیرشاخه‌های علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران

براساس نتایج به‌دست‌آمده از بررسی پایگاه علمی گوگل اسکالر^{۱۲} بین سال‌های ۱۹۶۵ تا ۲۰۲۱ در مورد کشور ایران می‌توان چنین گفت که مهم‌ترین حوزه‌های فعال و مرتبط با این علوم در ایران به ترتیب زیست‌شناسی، شیمی‌درمانی، فناوری‌های زیستی بر پایه میکروبیولوژیک، علوم بین‌رشته‌ای، شیمی تحلیلی، بیولوژی مولکولی بیوشیمی، الکتروشیمی، بیولوژی سلولی، شیمی بین‌رشته‌ای، مهندسی شیمی، تصویربرداری پزشکی (رادیولوژی)، بیوفیزیک، شیمی فیزیک، بوم‌شناسی، مهندسی داروهای زیستی، زیست‌شناسی، ژنتیک ارثی، ابزار دقیق، علوم مواد بین‌رشته‌ای، علوم نانو تکنولوژی، مسائل مربوط به فیزیک، ترمودینامیک، حمل و نقل و مهندسی کشاورزی هستند که متأسفانه از نظر تمرکز و میزان خروجی‌های علمی به‌صورت کاملاً نامتوازن مورد توجه قرار گرفته‌اند، به‌طوری‌که اولین حوزه یعنی زیست‌شناسی بیش از ۹۰٪ پروژه‌ها و اسناد علمی را به خود اختصاص داده است و دومین حوزه کمتر از ۵٪ منابع را در اختصاص دارد. این عدم توازن می‌تواند به‌شدت وضعیت ایران را مورد تهدید و آسیب قرار دهد [۲] و [۲۲]. این موضوع در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. حوزه‌های موردبررسی در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی بین سال‌های ۱۹۶۵ تا ۲۰۲۱ در کشور ایران [۴۴، ۴۳]

جایگاه علوم و فناوری‌های حیاتی در بین سایر علوم

این حوزه طبق گزارش‌های علوم و تکنولوژی‌های آینده^{۱۳} که توسط مؤسسه آرماسیوس^{۱۴} هر ساله منتشر می‌شود، یکی از هفت حوزه اصلی علوم و تکنولوژی‌های آینده دنیا معرفی شده است [۶]. هفت حوزه اصلی علوم و تکنولوژی‌های آینده دنیا به ترتیب اولویت عبارت‌اند از علوم انرژی، علوم کامپیوتر و هوش مصنوعی، علوم

^{۱۲} Google Scholar

^{۱۳} Future Technologies

^{۱۴} Armasuisse Science and Technology

مکانیکی، علوم حیاتی، علوم مواد و ساخت، علوم ارتباطات و حس گرها، علوم فضایی [۶]. در نظرگیری جایگاه چهارم برای علوم و فناوری‌های حیاتی در این گزارش نشان‌دهنده اهمیت بالای این دسته از علوم و ضرورت توجه کشورها به آن است. قابل ذکر است که حوزه علوم حیاتی از زمان‌های قدیم در کشورها مطرح بوده است اما ساختار مشخص و برنامه‌ریزی شده‌ای نداشته است. باتوجه به ضرورت ساختاربندی برای عملیاتی ساختن این علوم، از سال ۱۹۹۰ ساختار علوم حیاتی به‌طور نظام‌مند تشکیل شد و برنامه‌های مشخصی برای آن توسط کشورهای مختلف طراحی شد. با مشخص شدن آسیب‌پذیری بیش‌ازپیش جوامع به‌خاطر سرعت رشد تکنولوژی بالا، سرمایه‌گذاری دولت‌ها بر این حوزه افزایش یافت و شاخص‌های مختلفی برای ارزیابی خروجی‌های این علوم پیشنهاد شد. امروزه به‌طور متوسط حدود ۳٪ از تولید درآمد ناخالص کشورها به‌طور مستقیم و بیش از ۱۵٪ درآمد ناخالص کشورها به‌صورت غیرمستقیم بر توسعه و پژوهش در این حوزه تمرکز می‌یابد [۸] و [۹]. بنابراین توجه به این حوزه علاوه بر ارتقای سطح سلامت جامعه، می‌تواند بازارهای زیادی را برای کسب‌وکارهای یک کشور ایجاد کند.

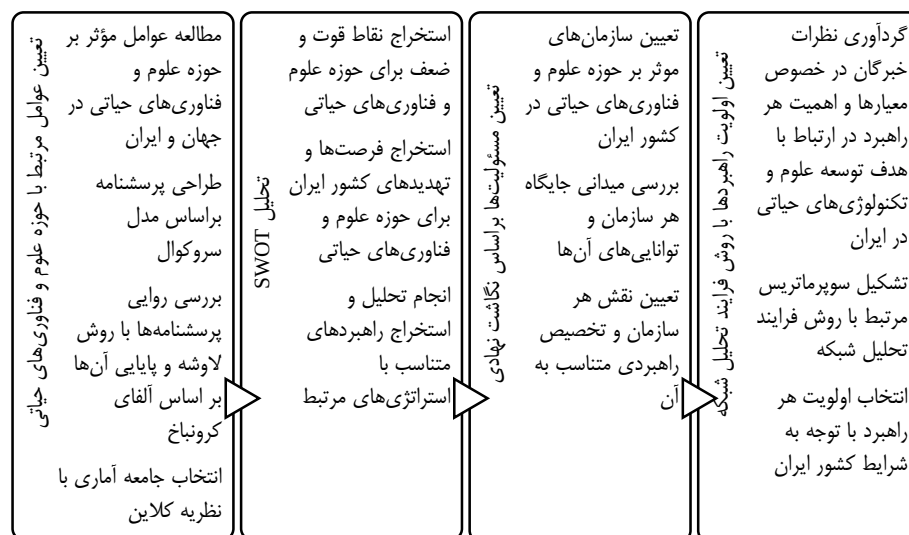
۳. روش‌شناسی پژوهش

باتوجه به هدف شناسایی راهبردهایی برای توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران، جامعه آماری شامل تمامی مدیران، متخصصان، دانشجویان و اساتید فعال و خبره کشور در حوزه علوم حیاتی می‌باشند که در شکل ۱ مهم‌ترین رشته‌های مرتبط با این علوم نشان داده شد. باتوجه به دسترسی‌های ممکن، روش نمونه‌گیری در این پژوهش غیرتصادفی است که با انتخاب اساتید، کارشناسان و دانشجویان فعال در زیرحوزه‌های علوم حیاتی کشور ایران صورت گرفت. جهت شناسایی جامعه آماری برای تکمیل پرسشنامه‌ها، از اساتید و دانشجویان رشته‌های زیرمجموعه علوم حیاتی در دانشگاه‌های شریف، امیرکبیر، تربیت مدرس، شهیدبهشتی، علم و صنعت و خوارزمی دعوت شد. براساس جدول مورگان، از ۷۵ نفر از این جمعیت برای انجام مصاحبه، شرکت در مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و تکمیل پرسش‌نامه‌های مرحله اول جهت شناسایی نقاط قوت-ضعف-فرصت-تهدید، سنجش وضعیت موجود و شناخت بهتر عملکرد نهادهای مربوط دعوت به عمل آمد. برای گردآوری داده‌ها در این مرحله از پژوهش از پرسشنامه استاندارد بر مبنای مدل سروکوال^{۱۵} استفاده شده است. مدل سروکوال یکی از گسترده‌ترین مدل‌های کاربردی برای ارزیابی مسائل کیفی است. این مدل تلاش می‌کند تا عواملی که ادراک از کیفیت را تحت تأثیر قرار می‌دهند را نشان دهد [۱۰]؛ بنابراین مدل سروکوال مورد استفاده در این پژوهش شامل زیرمجموعه‌ای از مدل‌های ذهنی می‌باشد که ادراک و عقاید مخاطبان در مورد علوم و فناوری‌های حیاتی را مورد بررسی قرار می‌دهد. پس از شناسایی نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای کشور ایران در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی باتوجه به نتایج پرسشنامه‌های تکمیل شده، به استخراج راهبردها و راهکارها براساس تحلیل SWOT پرداخته شد. سپس نگاشت نهادی مربوطه باتوجه به نتایج دیگری که از پرسشنامه‌های تکمیل شده مرحله اول گرفته شد، تکمیل شد. در ادامه اولویت هر راهبرد براساس پرسشنامه‌ی مرحله دوم که امتیاز هر راهبرد را برای توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی از نظر چندین کارشناس مورد سنجش قرار می‌داد، تعیین شد. برای این منظور از شاخص رتبه‌بندی لیکرت^{۱۶} در پرسشنامه‌های مرحله دوم استفاده شد و

^{۱۵} Servqual

^{۱۶} Likert scale

نتایج نهایی براساس روش فرایند تحلیل شبکه تجزیه و تحلیل شد. دلیل استفاده از روش تحلیل شبکه وجود عوامل اثرگذار مختلف و اثرات متفاوت این عوامل بر توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی کشور ایران بود. بنابراین، پژوهش حاضر از نظر پارادایم به حالت تفسیری، نوع هدف پژوهش کاربردی، از نظر روش پژوهش توصیفی یا غیر آزمایشگاهی و از نظر رویکرد به صورت کمی و کیفی (ترکیبی) است. روش پژوهش موردنظر در این مطالعه، روش کتابخانه‌ای، تفسیری و تحلیلی می‌باشد. برای این منظور تمامی داده‌ها از طریق مطالعه کتاب‌ها و مقالات علمی، صنعتی و تجاری موجود به صورت فارسی، انگلیسی و همچنین تارنماهای مرتبط، در جهت توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی موردنظر، گردآوری و طبقه‌بندی شد؛ بنابراین مقاله حاضر کلی‌نگر است. همچنین براساس پرسشنامه‌های طراحی شده در این مقاله، نظرات خبرگان در مورد سؤالات طراحی شده به دست آمده است. پس در این مقاله علاوه بر مطالعات کتابخانه‌ای و اینترنتی، از پژوهش‌ها میدانی نیز استفاده شده است. تمرکز پژوهش‌ها میدانی استفاده شده در این مقاله بر شناسایی وضع موجود علوم حیاتی در ایران با استفاده از پرسش‌نامه، مصاحبه و تحلیل محتواست. بر این اساس مراحل استفاده شده در این پژوهش در شکل ۲ ارائه می‌شود.



شکل ۲. نمایی از مراحل پژوهش

در اولین مرحله از این پژوهش باید عوامل اثرگذار بر توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی در ایران از نظر جامعه هدف پژوهش بررسی شوند. برای این منظور مطالعاتی انجام شد و سؤالاتی براساس مدل سروکول طراحی شد. باتوجه به اینکه هر فرد در نمونه آماری دارای رشته‌ها و تخصص‌های مختلفی بود، محوریت سؤالات اصلی براساس برخی مراجع در جدول ۱ تعریف شد.

جدول ۱. گویه‌های پرسشنامه‌های مرحله اول

منابع	ایران	بین الملل	گویه‌ها
۲۱، ۱۳، ۷			مهم‌ترین روندهای علمی فعال در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی باتوجه به رشته تخصصی شما کدامند؟
۲۵، ۲۱، ۵			نقش رشته علمی شما در پیشرفت‌های اخیر علوم و فناوری‌های حیاتی چقدر بوده است؟
۲۸، ۱۳، ۵			آیا ارتباط بین رشته‌ای مناسبی بین رشته علمی شما و سایر رشته‌های حوزه علوم حیاتی وجود دارد؟
۱۴، ۱۱			عوامل اثرگذار بر تقویت جایگاه رشته علمی شما در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی کدامند؟
۲۸، ۲۱، ۹			عوامل تأثیرپذیر از پویاتر شدن ارتباط رشته علمی شما با حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی کدامند؟

۱۲، ۸	آیا نیاز به تکنیک‌های رشته‌های دیگر برای کاربردی ساختن دستاوردهای رشته تخصصی شما وجود دارد؟
۱۹، ۱۰، ۵	ارتباط بین رشته علمی که تحصیل کرده‌اید با بازارهای داخلی و خارجی چگونه است؟
۱۹، ۱۰، ۵	مهم‌ترین نقاط قوت در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی از دیدگاه رشته علمی شما کدامند؟
۱۹، ۱۰، ۵	مهم‌ترین نقاط ضعف در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی از دیدگاه رشته علمی شما کدامند؟
۱۹، ۱۰، ۵	مهم‌ترین فرصت‌ها در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی از دیدگاه رشته علمی شما کدامند؟
۱۹، ۱۰، ۵	مهم‌ترین تهدیدها در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی از دیدگاه رشته علمی شما کدامند؟
۳۱، ۱۲، ۹	مهم‌ترین نهادها و سازمان‌های درگیر در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی از دیدگاه رشته علمی شما کدامند؟

پس از طراحی پرسشنامه‌ای براساس پرسش‌های اصلی مطرح‌شده در جدول ۱ و تعدادی پرسش مرتبط با هر پرسش اصلی که ابعاد دقیق‌تری را موردبررسی قرار می‌داد، بایستی روایی و پایایی پرسشنامه بررسی شود.

روایی پرسشنامه‌ها: روش‌های متعددی برای سنجش روایی وجود دارد که شاخص نسبت روایی محتوایی یکی از آن‌هاست و توسط لاوشه^{۱۷} طراحی شده است. جهت محاسبه این شاخص از نظرات کارشناسان متخصص در یک رشته علمی در زمینه محتوای آزمون موردنظر استفاده می‌شود و با توضیح اهداف آزمون و ارائه تعاریف عملیاتی مربوط به محتوای سؤالات برای آن‌ها، از آن‌ها خواسته می‌شود تا هریک از سؤالات را براساس طیف لیکرت طبقه‌بندی کنند. سپس براساس فرمول ۱، نسبت روایی محتوایی محاسبه می‌شود.

$$CVR = \frac{N_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \quad \text{فرمول ۱}$$

در این فرمول N برابر تعداد کل متخصصین و N_e برابر تعداد متخصصینی که ضروری بودن سؤال را تأیید کرده‌اند، است [۴۲]. از این‌رو براساس تعداد متخصصینی که سؤالات را مورد ارزیابی قرار داده‌اند، حداقل مقدار نسبت روایی محتوایی قابل قبول محاسبه می‌شود. سؤالاتی که مقدار نسبت روایی محتوایی محاسبه‌شده برای آن‌ها کمتر از میزان موردنظر باتوجه به تعداد متخصصین ارزیابی‌کننده سؤال باشد، بایستی از آزمون کنار گذاشته شوند چراکه براساس شاخص روایی محتوایی، روایی محتوایی قابل قبولی ندارند. در این مرحله از نظرات ۱۲ کارشناس فعال در حوزه علوم حیاتی در کشور ایران استفاده شد و باتوجه به حداقل نسبت روایی محتوایی قابل قبول در روش لاوشه (۰/۵۶ برای ۱۲ خبره) تعدادی از سؤالات برای هر پرسش اصلی انتخاب شد.

پایایی پرسشنامه‌ها: برای ارزیابی و محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمره‌های هر زیرمجموعه سؤال‌های پرسشنامه و واریانس کل را محاسبه کرد. سپس با استفاده از فرمول ۲ مقدار ضریب آلفا را محاسبه می‌کنیم.

$$r_\alpha = \frac{J}{J-1} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^n S_j^2}{S^2} \right) \quad \text{فرمول ۲}$$

^{۱۷} Lawshe

در این فرمول J برابر تعداد زیرمجموعه‌های سؤال‌های پرسشنامه یا آزمون، S_f^2 برابر واریانس زیر آزمون J ام و S^2 برابر واریانس کل پرسشنامه است [۱۱]. بنابراین به‌منظور اندازه‌گیری قابلیت اعتماد، از روش آلفای کرونباخ یک نمونه اولیه شامل ۴۰ پرسشنامه پیش‌آزمون شده و سپس با استفاده از داده‌های به‌دست‌آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماری اسپاس، میزان پایایی با روش آلفای کرونباخ برای این ابزار محاسبه می‌شود. مقدار پایایی پرسشنامه پس از انجام محاسبات مربوطه برابر با ۰/۹۷۳ به‌دست‌آمده است، بنابراین می‌توان پرسشنامه را برخوردار از اعتبار کافی دانست.

در ادامه باتوجه به بررسی روایی و پایایی پرسشنامه‌های طراحی‌شده، آن‌ها را در اختیار تعدادی از افراد جامعه هدف این مقاله قرار دادیم. در این پژوهش برای انتخاب حجم نمونه مشترکین از نظریه کلاین استفاده‌شده است. برای این منظور با استفاده از فرمول ۳ (فرمول کوکران)^{۱۸} حجم نمونه تعیین می‌شود.

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{(N-1)d^2 + Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)} \quad \text{فرمول ۳}$$

در این فرمول n برابر حجم نمونه؛ N برابر جامعه؛ p برابر نسبت موفقیت در جامعه؛ $(1-p)$ برابر نسبت عدم موفقیت در جامعه؛ α برابر دقت برآورد؛ $Z_{\alpha/2}$ برابر توزیع جامعه نرمال و d برابر خطای پذیرفته‌شده توسط محقق یا بازه قابل تحمل از برآورد پارامتر موردنظر که معمولاً برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته می‌شود. نکته‌ای که لازم است در خصوص این فرمول، گفته شود آن است که چنانچه مقدار p در دسترس نباشد، می‌توان مقدار ۰/۵ را برای آن در نظر گرفت [۱۴]. در این حالت، این فرمول بزرگ‌ترین و محافظه‌کارانه‌ترین عدد ممکن را به دست خواهد داد که در این پژوهش نیز عدد ۰/۵ برای آن در نظر گرفته شد. براساس اطلاعات مرتبط با این پژوهش، حجم نمونه مناسب برای این بررسی حداقل ۷۵ نفر از خبرگان دانشگاهی تعیین شد. برای این منظور جامعه آماری متشکل از ۹ استاد دانشگاه، ۲۶ دانشجوی دکتری و بیش از ۴۰ دانشجوی کارشناسی‌ارشد شناسایی شد و سؤال‌های ذکرشده در مورد هر قسمت از آن‌ها پرسیده شد. همچنین سایر اطلاعات جمعیت‌شناختی مرتبط با نمونه آماری مورد بررسی در این پژوهش در جدول ۲ ارائه‌شده است.

جدول ۲. داده‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری

مشخصه	فراوانی هر دسته
جنسیت	۵۳ نفر مرد، ۲۲ نفر زن
سن	۴۲ نفر بین ۲۵ تا ۳۰ سال، ۹ نفر بین ۳۰ تا ۳۵ سال، ۸ نفر بین ۳۵ تا ۴۰ سال، ۱۰ نفر بین ۴۰ تا ۴۵ سال، ۶ نفر بیشتر از ۴۵ سال
میزان تحصیلات	۴۰ نفر کارشناسی، ۲۷ نفر کارشناسی‌ارشد، ۸ نفر دکتری
سابقه کاری در حوزه علوم حیاتی	۳۷ نفر بین ۱ تا ۵ سال، ۱۸ نفر بین ۵ تا ۱۰ سال، ۴ نفر بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۷ نفر بین ۱۵ تا ۲۰ سال، ۹ نفر بیشتر از ۲۰ سال

بنابراین می‌توان ادعا داشت که جامعه آماری انتخاب‌شده شامل طیف وسیعی از افراد مرتبط با حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران است. نکته قابل‌توجه آنکه بعد از برگزاری جلسات با برخی از خبرگان این حوزه، اشباع نظری حاصل شد و با هریک از نفرات موردنظر جلسه برگزار شد تا از رسیدن به اشباع نظری

^{۱۸} Cochran

اطمینان حاصل شود. معیار انتخاب این افراد، دارا بودن زمینه تحصیلی مرتبط و تجربه کاری مرتبط در چند شاخه از شاخه‌های اصلی علوم حیاتی بود.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

تحلیل SWOT چارچوبی مناسب برای ارزیابی موقعیت یک حوزه و چگونگی برنامه‌ریزی برای توسعه آن است. این روش عوامل داخلی، خارجی و پتانسیل فعلی و آینده مرتبط با یک حوزه را ارزیابی می‌کند و دیدگاهی واقع‌بینانه بر نقاط قوت و ضعف یک حوزه با توجه به فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌رو اعمال می‌کند. در این روش نقاط قوت و ضعف توصیف می‌کنند که کدام‌یک از ویژگی‌های درونی حوزه‌ی موردبررسی دارای برتری یا عقب‌ماندگی هستند و چه چیزی آن حوزه را از سایر حوزه‌ها جدا می‌کند؛ همچنین فرصت‌ها و تهدیدها به عوامل خارجی اشاره می‌کنند که می‌توانند یک مزیت به آن حوزه بدهند و یا آن حوزه را مورد تهدید قرار دهند. از تقابل بین نقاط قوت و ضعف با فرصت‌ها و تهدیدها چهار دسته راهبرد به‌صورت راهبردهای تهاجمی (قوت-فرصت)، راهبردهای رقابتی (قوت-تهدید)، راهبردهای محافظه‌کارانه (ضعف-فرصت) و راهبردهای تدافعی (ضعف-تهدید) ایجاد می‌شود که می‌تواند مسیری مناسب را برای پیشرفت و توسعه یک حوزه ایجاد کند [۱۸، ۴۰]. با توجه به شناخت بهتر ابعاد مختلف علوم حیاتی و نتایج مناسب این روش برای تحلیل‌های مرتبط با استخراج راهبرد و نگاشت نهادی، در این پژوهش از این روش استفاده شده است. پس از بررسی پرسشنامه‌های تکمیل‌شده، نتایج مرتبط با نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید در جدول ۳ جمع‌بندی شدند. قابل‌ذکر است که فراوانی هر نظر براساس تکرار آن در پرسشنامه‌های تکمیل‌شده، اهمیت هر مورد براساس میانگین نظرات در بازه ۱ (کم اهمیت‌ترین) تا ۵ (پر اهمیت‌ترین) و رتبه هر مورد براساس فراوانی و اهمیت هر مورد در زیرگروه خود مشخص شد.

جدول ۳. نتایج تحلیل قوت-ضعف-فرصت-تهدید

عنوان نقطه قوت				فراوانی	اهمیت	رتبه‌بندی
تعدد نهادها، ستادها، شرکت‌های دانش‌بنیان، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهش‌های فعال در حوزه علوم حیاتی				۰/۸۲۶	۲	۴
وجود اسناد ملی و بین‌المللی و سایر راهبردهای بالادستی سازگار با این موضوع برای توسعه علم و فناوری در کشور				۰/۶۹۳	۳	۳
هماهنگ بودن خدمات و محصولات علمی کشور با نیازهای بین‌المللی				۰/۶۱	۴	۱
منابع انسانی مشتاق به تحصیل و فعالیت در کشور				۰/۷۶	۲	۶
وجود پیش‌زمینه‌های نسبتاً مناسب پژوهش‌های، تجربی و دانش پایه‌ای قوی در کشور				۰/۸	۳	۲
پتانسیل‌های بالا برای مرتبط‌سازی مراکز فعال در این حوزه				۰/۳۲	۵	۵
عنوان نقطه ضعف				فراوانی	اهمیت	رتبه‌بندی
ارتباط ضعیف بین دانشگاه با صنعت و دولت به‌خاطر عدم اطمینان بخش‌های مختلف به یکدیگر				۰/۳۳۳	۴	۸
نبود یکپارچگی توسعه بین حوزه‌های مختلف علوم حیاتی				۰/۴	۳	۱۰
عدم سرمایه‌گذاری متناسب بین حوزه‌های علوم و فناوری‌های حیاتی با نیازهای جامعه				۰/۳۰۶۷	۴	۹
عدم تولید بسیاری از مواد مصرفی و تجهیزات و امکانات تکنولوژیکی این حوزه در کشور و نیاز به واردات آن‌ها با هزینه اولیه و نگهداری بالا				۰/۷۳۳	۲	۶
نبود برنامه‌ریزی بلندمدت شرکت‌های پژوهش‌های به علت بی‌ثباتی شرایط اقتصادی و قانونی				۰/۵۶	۲	۱۳
عدم احساس امنیت شغلی در متخصصین مختلف این حوزه در کشور ایران				۰/۵۴۶۷	۱	۱۶
پایین بودن دستمزد در ایران، انحصاری بودن بازارهای مرتبط با تخصص‌های این حوزه و				۰/۵۷۳۳	۲	۱۲

استخدام افراد به صوت سلیقه‌ای به‌جای شایسته‌سالاری			
تبدیل شدن این حوزه به‌عنوان پلی برای خروج از کشور به علت مرز دانش بودن	۰/۸۱۳۳	۵	۱
عادلانه نبودن بودجه پژوهش‌های و پژوهشی در بخش‌های مختلف این حوزه	۰/۷۳۳	۲	۷
ضعف‌های قانونی و سیاست‌گذاری کشور در این حوزه	۰/۵۸۶۷	۳	۳
اختلال در پیشرفت مراحل مختلف پروژه‌های پژوهش‌های این حوزه به دلیل فقدان قوانین روشن و حمایت‌کننده	۰/۶۵۳۳	۱	۱۵
کمبود آزمایشگاه‌های مجهز و مراکز پژوهش‌های مناسب	۰/۲۴	۵	۱۱
سرمایه‌محور بودن پروژه‌های این حوزه، وجود مشکلات تجاری و ثبت اختراع‌ها در ایران	۰/۲	۵	۱۴
عدم ارتباط دانشمندان کشور با یکدیگر به‌صورت مطلوب و ضعف در کارگروهی به‌خاطر نبود زیرساخت‌ها	۰/۳۴۶۷	۱	۱۷
ارتباط ضعیف بین بخش‌های سلامت و مهندسی کشور برای پیشبرد مناسب پژوهش‌های این حوزه	۰/۳۸۶۷	۴	۵
عدم دسترسی به شبکه توزیع مواد، تجهیزات و تخصیص امکانات از طریق مراکز علمی مختلف	۰/۷۰۶۷	۳	۲
نبود فرصت برای ارتباط مؤثر با افراد خبره و پیشتاز حوزه در خارج از کشور به‌خاطر نبود سیاست‌های مناسب	۰/۸۵۳۳	۲	۴
عنوان فرصت‌ها			
رتبه‌بندی	اهمیت	فراوانی	
نبود قوانین محدودکننده در انجام آزمایش‌ها و ثبت اختراع در کشور	۰/۴۴	۴	۳
پیر شدن جمعیت در ایران و اکثر کشورهای که موجب ایجاد بازار بزرگی برای محصولات این حوزه می‌شود	۰/۳۷۳	۴	۴
هزینه تولید پایین محصولات مختلف در ایران و قابلیت رقابت بالا با محصولات خارجی	۰/۸۱۳	۱	۷
کم بودن شرکت‌های فعال در این زمینه	۰/۱۴۶۷	۳	۱۰
غنی بودن ایران از نظر مواد خام، ساختارهای آلی و گیاهی	۰/۵۰۶۷	۵	۱
پتانسیل بالای ایران برای تبدیل شدن به قطب درمانی جنوب غرب آسیا به‌خاطر توانایی‌های علمی کشور	۰/۴	۳	۶
توانایی جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی در این حوزه	۰/۶۵۳	۱	۹
نیاز و تقاضای بالا برای محصولات این حوزه به دلیل نیازمندی مستمر مردم به این دسته از محصولات/خدمات	۰/۴۲۶۷	۳	۵
امکان فروش محصولات به کشورهای مختلف به‌خاطر ضعف‌های کشورهای مختلف در این حوزه	۰/۷۰۶۷	۳	۲
انگیزه بالای دانشجویان برای پژوهش در این حوزه‌ها و تمایل همکاری اساتید خارجی با آن‌ها	۰/۲	۴	۸
عنوان تهدیدها			
رتبه‌بندی	اهمیت	فراوانی	
متفاوت بودن شرایط هر کشور و نیازهای مختلف آن‌ها در بازارهای فعلی	۰/۵۴۶۷	۳	۳
توسعه پرشتاب کشورهای پیشرفته در این زمینه و تصاحب سهم زیادی از بازار	۰/۳۸۶۷	۳	۵
فرار مغزها از کشورهای درحال توسعه به کشورهای با امکانات بهتر و دستمزد بالاتر	۰/۴	۴	۴
وجود موانع قانونی و سیاسی در همکاری با کشورهای پیشرو در این زمینه و توسعه منابع مالی و لجستیکی	۰/۲۸۷	۱	۸
سرعت پایین پیشرفت‌های داخلی به‌واسطه وابستگی‌ها، وجود تحریم‌ها و کمبود امکانات	۰/۸۹۳	۴	۱
تمرکز بر روی تولید مقالات بدون در نظر گرفتن کاربرد آن‌ها به‌خاطر ضعف سیستم‌های آموزش عالی کشور	۰/۲۸	۱	۹
کاهش انگیزه افراد و شرکت‌های داخلی در اثر سوء مدیریت	۰/۳۴۶۷	۲	۶
بی‌ثباتی دسترسی به امکانات آزمایشگاهی به‌واسطه سیاست‌های متعارض کشور	۰/۱۸۶۷	۲	۷
پر نوسان بودن قوانین و شرایط اقتصادی که موجب احتمال بالای ورشکستگی شرکت‌های ایرانی می‌شود	۰/۸۱۳	۴	۲

در ادامه با تقسیم‌بندی نقاط قوت و ضعف مرتبط با کشور ایران در حوزه علوم حیاتی از دیدگاه‌های مدیریتی، سیاسی، فنی، زیرساختی، اجتماعی و ارتباطی و تقابل آن‌ها با فرصت‌ها و تهدیدهای شناسایی شده، راهکارهایی استخراج شد که به صورت زیر می‌باشند (جدول ۴). قابل ذکر است که شماره مرتبط با هر راهکار معنای خاصی ندارد و برای سهولت تقسیم‌بندی آن‌ها در جدول‌های بعدی استفاده شده است.

جدول ۴. راهکارهای استخراج شده از تقابل دیدگاه‌های مختلف با فرصت‌ها و تهدیدها

راهکارهای تقابل فرصت‌ها با قوت‌ها یا رویکردهای تهاجمی
۱- استفاده از قوانین، مقررات و استانداردهای بین‌المللی در زمینه توسعه محصولات این حوزه با بومی ساختن آن‌ها براساس چارچوب‌های ملی؛ ۲- توسعه مراکز ساماندهی و تأمین مواد و لجستیک مرتبط با حوزه علوم حیاتی در کشور ایران؛ ۴- برقراری روابط مناسب برای جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی و انگیزه دادن به سرمایه‌گذاران داخلی؛ ۵- طراحی بسترها یکپارچه برای مشخص کردن پژوهشگران و خبرگان فعال در این حوزه و تقویت شبکه‌سازی علمی؛ ۹- ایجاد سامانه‌های اطلاعاتی با دسترسی مشخص جهت شناسایی و توسعه طرح‌ها؛ ۱۰- مدیریت دانش و رصد تحولات روز دنیا در این حوزه؛ ۱۱- تعیین قوانین تعدیل‌کننده سرمایه بین حوزه‌های مختلف علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران با توجه به نیازها و روندهای ملی و بین‌المللی؛ ۲۶- تدوین قوانین حمایتی جهت تولید و توسعه محصولات این حوزه در کشور به‌جای واردات غیرضروری؛ ۲۷- تعیین حدود مدیریتی و مالکیت نهادهای مرتبط با حوزه علم و فناوری برای از بین بردن سوءاستفاده‌های قانونی؛
راهکارهای تقابل تهدیدها با قوت‌ها یا رویکرد رقابتی-تنوع
۷- تخصیص تجهیزات و منابع به‌طور عادلانه بین مراکز موجود؛ ۸- تسهیل اجرای پروژه‌های داخلی و مشترک با تعیین چارچوب‌ها و اهرم‌های حمایتی؛ ۱۸- بازرسنجی تخصصی در کنار توجه به ارزشمندی علمی پروژه‌های این حوزه؛ ۲۰- تشکیل ستادهای مشترک برای تعیین آینده علوم و فناوری‌های حیاتی در ایران؛ ۲۱- تعریف طرح‌های علمی در کنار پروژه‌های مالی برای کمک به پژوهشگران؛ ۲۲- شناسایی زیرساخت‌های دارای پتانسیل کشف‌نشده برای استفاده بهتر از آن‌ها؛ ۲۴- مرتبط‌سازی نهادهای زیربسط جهت برنامه‌ریزی‌های کلان ملی در جهت رسیدن به چشم‌اندازهای طراحی‌شده؛ ۲۵- برنامه‌ریزی برای سازمان‌دهی حمایت‌های مؤسسات مالی از تولیدکنندگان داخلی در این حوزه؛ ۲۹- تقویت ساختارهای حمایت از توسعه تقاضامحور داخلی به‌جای سرمایه‌محور خارجی در فعالیت‌های این حوزه؛
راهکارهای تقابل فرصت‌ها با ضعف‌ها یا رویکرد محافظه‌کارانه
۳- طراحی سیاست‌های سرمایه‌گذاری متناسب با نیازهای روز کشور در راستای متعادل‌سازی توسعه حوزه‌ها با توجه به تغییرات بین‌المللی در این حوزه؛ ۶- طراحی قوانینی جامع برای تقویت ارتباط‌های بین مراکز علمی، صنعتی و دولتی در جهت توسعه حوزه‌های علوم حیاتی؛ ۱۲- توسعه بانک‌های اطلاعاتی بین‌رشته‌ای به‌منظور استخراج روندهای پنهان علمی؛ ۱۳- شناسایی نیازها و قوت‌های کشورهای مختلف در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی جهت پیش‌بینی طرح‌های آتی؛ ۱۴- ایجاد حمایت‌های قانونی و مالیاتی برای کاهش فشار بر طرح‌های حوزه علوم حیاتی بر اثر نوسان‌های مختلف؛ ۱۵- برگزاری همایش‌ها و نشست‌های علمی بین‌المللی در حوزه علوم حیاتی و همکاری علوم مرتبط در این حوزه برای رصد تحولات کشورهای مختلف و افزایش ارتباط‌ها؛ ۱۷- مبارزه با انحصاری‌سازی در شاخه‌های مختلف این حوزه جهت جلوگیری از فسادهای پنهان؛ ۳۰- هم‌راستا ساختن طرح‌ها و تلاش‌های علمی داخلی برای توسعه پیشرفت‌های حوزه علوم حیاتی در ایران؛
راهکارهای تقابل تهدیدها با ضعف‌ها یا رویکرد تدافعی
۱۶- تأسیس مراکز جدید و تقویت تکنولوژی‌های داخلی در این حوزه؛ ۱۹- حمایت و انتشار اطلاعات لازم جهت حفظ ارتباطات با مراکز خارجی مورد تأیید؛ ۲۳- طراحی سیاست‌های تشویقی و تسهیل‌کننده فعالیت‌های متخصصان خارجی و داخلی مقیم خارج از کشور؛ ۲۸- بازنگری و یکپارچه‌سازی قوانین و مقررات نظام علم و فناوری کشور در حوزه علوم حیاتی؛

در ادامه با توجه به نتایج پرسشنامه‌های تکمیل‌شده، به شناسایی نهادهای مرتبط با حوزه علوم حیاتی پرداختیم. تحلیل نگاشت نهادی یکی از تحلیل‌های پرکاربرد در مطالعات نظام نوآوری رویکردی است که می‌توان با استفاده از آن به تعیین جایگاه بازیگران و سازمان‌های مؤثر بر یک حوزه پرداخت و نقش هریک را در ساختار نگاشت نهادی مربوطه تعیین کرد. در این ساختار هر سازمان یا بازیگر مؤثر می‌تواند یکی از نقش‌های سیاست‌گذار (نهاد تعیین‌گر برنامه‌هایی لازم‌الاجرا توسط دولت، کسب‌وکارها و سایر نهادها)، تنظیم‌گر (نهادی که

مسئولیت‌ها و حقوق هریک از نهادهای مؤثر را در راستای اهداف تعیین‌شده، مشخص می‌کند)، تسهیل‌گر (نهادهی که معمولاً با حمایت‌های دولت ایجاد می‌شود و هدف آن توسعه و بهبود بازار با ارائه خدمات و محصولات جدید و ایجاد ظرفیت‌های جدید است) و ارائه‌کننده (نهادهی که می‌تواند خدمات آموزشی، پژوهشی یا صنعتی به سایر نهادها ارائه کند) را داشته باشند [۲۳، ۲۷]. باتوجه به ضرورت مشخص بودن نقش‌ها برای اثربخش کردن راهبردها، در این مرحله از پژوهش از این روش استفاده‌شده است. لذا باتوجه به اسناد بالادستی، ساختار و اهداف این سازمان‌ها، نقش هریک از آن‌ها و تخصیص راهکارهای شناسایی‌شده به آن‌ها انجام شد که در جدول ۵ دیده می‌شود.

جدول ۵. خروجی نگاشت نهادی و تخصیص راهکارهای ارائه‌شده به هریک از بازیگران یا نهادها

بازیگران	نهادهای تابعه	سیاست‌گذاری	تنظیم‌گری	تسهیل‌گری	نقش			شماره راهکار تخصیص یافته
					ارائه‌دهنده خدمات			
					آموزشی	پژوهشی	صنعتی	
ستاد کل نیروهای مسلح	مرکز پژوهش ها راهبردی دفاعی (گروه آماد و فناوری دفاعی)			*	*		۲۴	
	دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و پژوهش ها راهبردی			*	*		۲۷	
	معاونت آموزش و پژوهش			*	*		۲۲	
	معاونت آماد، پشتیبانی و پژوهش ها صنعتی			*	*	*	۲۸	
	معاونت بهداشت و درمان			*	*	*	۲۱	
وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح	مؤسسه آموزشی و پژوهش های صنایع دفاعی			*	*		۲۶	
	دانشگاه صنعتی مالک اشتر			*	*		۲۳	
	سازمان صنایع دفاع جمهوری اسلامی ایران (ساصد)			*	*	*	۱۹	
سپاه پاسداران انقلاب اسلامی	دانشگاه جامع امام حسین (مرکز پژوهش ها زیست‌شناختی)			*	*		۲۹	
	بیمارستان، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی بقیةالله			*	*	*	۲۰	
جمهوری اسلامی	دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران			*	*		۲۵	
	شورای عالی انقلاب فرهنگی	*					۱	

شماره راهکار تخصیص یافته	نقش					بازیگران	نهادهای تابعه
	ارائه‌دهنده خدمات	آموزشی	پژوهشی	صنعتی	سیاست‌گذاری تنظیم‌گری سهیل‌گری		
۱۸	*	*	*		*	وزارت علوم، تجارت و صنعت	اداره کل تجهیزات پزشکی
۱۲	*	*	*		*		سازمان غذا و دارو
۱۱	*	*	*		*		مؤسسه ملی توسعه پژوهش‌ها علوم پزشکی
۱۷		*	*		*		معاونت پژوهش‌ها و فناوری وزارتخانه
۳		*			*	وزارت فناوری	معاونت پژوهش و فناوری
۱۶		*			*		معاونت آموزشی
۱۳					*	معاونت علمی و فناوری	ستاد توسعه علوم و فناوری‌ها
۶					*		مرکز راهبردی فناوری‌های همگرا
۲					*	وزارت صنعت، معادن و تجارت	معاونت امور اقتصادی و بازرگانی و امور صنایع
۵		*	*		*		پژوهشگاه‌ها و مراکز پژوهشی
۲۹	*	*				شرکت‌های داروسازی	شرکت‌های داروسازی
۱۰ و ۹		*	*				دانشگاه‌های دولتی و آزاد
۴		*			*	پارک‌های علم و فناوری	پارک‌های علم و فناوری
۷					*		صندوق‌های صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران
۱۴					*	پژوهش‌ها و نوآوری‌ها	صندوق نوآوری و شکوفایی
۸					*		شتاب‌دهنده‌ها
۱۵	*	*				شرکت‌های فعال در پژوهش و توسعه و تولید محصولات مرتبط با علوم حیاتی	شرکت‌های فعال در پژوهش و توسعه و تولید محصولات مرتبط با علوم حیاتی
۳۰					*		شرکت‌های مشاوره‌ای در حوزه علوم حیاتی

در ادامه تلاش شد عوامل تأثیرگذار بر تعیین اولویت هر راهبرد باتوجه به نتایج پرسشنامه‌های مرحله دوم تکمیل‌شده شناسایی شود. برای این منظور ابتدا معیارهایی برای اولویت‌دهی به راهبردها براساس نظرات گرفته‌شده از خبرگان (۵ استاد دانشگاه) تعیین شد. سپس به‌دلیل پیچیدگی‌های بالای مقایسه و امتیازدهی بین راهبردها از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای استفاده شد. معیارهای استخراج‌شده برای بررسی راهبردها پس از حذف موارد تکراری به‌صورت زیر دسته‌بندی شدند:

- تأثیر راهبرد بر ارتباطات بین‌رشته‌ای در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی و ظرفیت‌های پژوهشی مربوطه؛
- تأثیر فرصت‌های پژوهش‌های ایجادشده به‌واسطه پیاده‌سازی راهبرد در حوزه علوم و فناوری‌های حیاتی بر افزایش سرمایه‌گذاری‌های خارجی در این طرح‌ها؛

- تأثیر راهبرد بر توسعه بازار و تقاضای خدمات/محصولات رشته‌های علمی مرتبط با علوم حیاتی؛
 - تأثیر راهبرد بر رشد زیرساخت‌ها و ساختارهای رشته‌های علمی زیرمجموعه علوم حیاتی؛
 - تأثیر راهبرد بر افزایش سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پژوهش‌های در رشته‌های علمی زیرمجموعه علوم حیاتی؛
 - میزانی سودآوری و ارزش‌آفرینی طرح‌های پژوهش‌های خصوصی و عمومی در بخش پژوهش و توسعه به واسطه پیاده‌سازی راهبرد؛
 - اثر راهبرد بر روندها و تغییرات ظرفیت‌های مالی حوزه‌های مرتبط با علوم و فناوری‌های حیاتی؛
- پس از مشخص شدن معیارها، به بررسی و تعیین اولویت هر یک از راهبردها با استفاده از فرایند تحلیل شبکه پرداختیم. فرایند تحلیل سلسله مراتبی^{۱۹} و روش تصمیم‌گیری تحلیل شبکه^{۲۰} هر دو توسط توماس ال ساعتی^{۲۱} بیان شدند و زیرمجموعه‌ای از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره^{۲۲} هستند. روش تصمیم‌گیری / فرایند تحلیل شبکه ویرایش سطح بالاتری از تحلیل سلسله مراتبی می‌باشد چراکه ساختار سلسله مراتبی از بالا به پایین جوابگوی یک سیستم پیچیده نمی‌باشد. فرایند تحلیل شبکه تنها یک ساختار سلسله مراتبی برای مسئله در نظر نمی‌گیرد، بلکه مسئله را با استفاده از یک سیستم با رویکرد بازخورد مدل‌سازی می‌کند. یک سیستم با بازخور را می‌توان با شبکه‌ای که در آن گره‌ها نشان‌گر سطوح یا اجزا می‌باشند، نشان داد [۳۴]. به عبارت دیگر در تحلیل شبکه، عناصر موجود در یک گره (یا سطح) ممکن است همه یا قسمتی از عناصر سایر گره‌ها را تحت تأثیر قرار دهند که این موضوع یکی از پیچیدگی‌های تحلیل راهبردهاست [۲۴، ۳۸]. بنابراین این روش می‌تواند ضمن در نظرگیری تمام عوامل مؤثر بر علوم و فناوری‌های حیاتی، اولویت هر راهبرد را تعیین نماید و در این مرحله از پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- برای این منظور به ترتیب مراحل فرایند تحلیل شبکه (محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم، نرمال‌سازی ماتریس ارتباط مستقیم، محاسبه ماتریس ارتباط کامل زیرعامل‌ها، محاسبه ماتریس ارتباط کامل عوامل اصلی با بررسی بردارهای ویژه، محاسبه شدت و جهت تأثیر، ترسیم نقشه روابط شبکه، نرمال‌سازی ماتریس ارتباط کامل ابعاد، تشکیل سوپرماتریس^{۲۳} موزون و محدود کردن آن) را انجام داده و پس از ارزیابی نتایج، وزن قطعی هر راهبرد را محاسبه کردیم. قابل‌ذکر است که تمامی ضرایب و جداول اولیه در روش فرایند تحلیل شبکه از نظرات خبرگان دانشگاهی گرفته شده است. برای این منظور در ابتدا اهمیت معیارها با توجه به هدف اصلی پژوهش (توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی در ایران) بر مبنای نظرات خبرگان پس از بررسی نتایج پرسشنامه‌ها تعیین شد.

جدول ۶. راهبردها و امتیازهای نهایی حاصله از روش فرایند تحلیل شبکه

شماره راهبرد	امتیاز نهایی	شماره راهبرد	امتیاز نهایی	شماره راهبرد	امتیاز نهایی
راهبرد ۱	۰/۰۲۲	راهبرد ۱۱	۰/۰۶۴	راهبرد ۲۱	۰/۰۰۳
راهبرد ۲	۰/۰۶۲	راهبرد ۱۲	۰/۰۳۸	راهبرد ۲۲	۰/۰۳۵
راهبرد ۳	۰/۰۶۲	راهبرد ۱۳	۰/۰۳۴	راهبرد ۲۳	۰/۰۶۱
راهبرد ۴	۰/۰۵۵	راهبرد ۱۴	۰/۰۰۸	راهبرد ۲۴	۰/۰۵۰

^{۱۹} Analytical Hierarchy Process (AHP)

^{۲۰} Analytic Network Process (ANP)

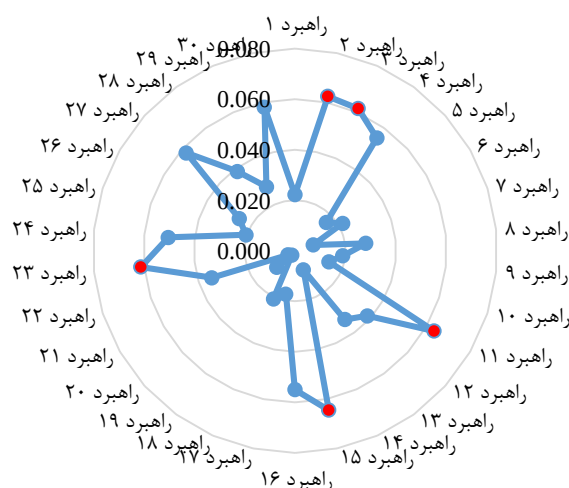
^{۲۱} Thomas L. Saaty

^{۲۲} Multi Criteria Decision Making (MCDM)

^{۲۳} Super Matrix

شماره راهبرد	امتیاز نهایی	شماره راهبرد	امتیاز نهایی	شماره راهبرد	امتیاز نهایی
راهبرد ۵	۰/۰۱۷	راهبرد ۱۵	۰/۰۶۵	راهبرد ۲۵	۰/۰۲۰
راهبرد ۶	۰/۰۲۲	راهبرد ۱۶	۰/۰۵۵	راهبرد ۲۶	۰/۰۲۵
راهبرد ۷	۰/۰۰۸	راهبرد ۱۷	۰/۰۱۸	راهبرد ۲۷	۰/۰۵۸
راهبرد ۸	۰/۰۲۸	راهبرد ۱۸	۰/۰۲۱	راهبرد ۲۸	۰/۰۳۹
راهبرد ۹	۰/۰۱۹	راهبرد ۱۹	۰/۰۰۲	راهبرد ۲۹	۰/۰۲۸
راهبرد ۱۰	۰/۰۱۴	راهبرد ۲۰	۰/۰۱۰	راهبرد ۳۰	۰/۰۵۸
				مجموع امتیازها	۱

سپس وابستگی درونی معیارها باتوجه به هر معیار مشخص شده و ارجحیت نهایی معیارها برای مسئله تعیین شد. در ادامه به مقایسه زوجی راهبردها باتوجه به معیارها و نسبت با سایر راهبردها پرداخته شد و ماتریس اهمیت راهبردها محاسبه شد. در نهایت باتوجه به امتیازهای هر راهبرد باتوجه به عوامل تأثیرگذار و نظرات خبرگان، اولویت هر راهبرد تعیین شد. نتایج نهایی اولویت‌بندی راهبردها در جدول ۶ و نمودار ۲ ارائه شده‌اند.



نمودار ۲. راهبردها و امتیازهای نهایی حاصل شده از روش فرایند تحلیل شبکه

بنابراین طبق جدول و نمودار فوق، پنج راهبرد با بالاترین امتیازها به ترتیب راهبردهای شماره ۱۵، ۱۱، ۲، ۳ و ۲۳ هستند که در ادامه ارائه می‌شوند:

- برگزاری همایش‌ها و نشست‌های علمی بین‌المللی در حوزه علوم حیاتی و همگرایی علوم مرتبط در این حوزه برای رصد تحولات کشورهای مختلف و افزایش ارتباطات؛
- تعیین قوانین تعدیل‌کننده سرمایه بین حوزه‌های مختلف علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران باتوجه به نیازها و روندهای ملی و بین‌المللی؛
- توسعه مراکز ساماندهی و تأمین مواد و لجستیک مرتبط با حوزه علوم حیاتی در کشور ایران؛
- طراحی سیاست‌های سرمایه‌گذاری متناسب با نیازهای روز کشور در راستای متعادل‌سازی توسعه حوزه‌ها باتوجه به تغییرات بین‌المللی در این حوزه؛

- طراحی سیاست‌های تشویقی و تسهیل‌کننده فعالیت‌های متخصصان خارجی و داخلی مقیم خارج از کشور.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

حوزه علوم حیاتی یکی از مهم‌ترین حوزه‌های مرتبط با مسائل و موضوعات اثرگذار و اثرپذیر بر زندگی از جمله داروسازی، حوزه‌های درمانی و تکنولوژی‌های مرتبطی است که باتوجه به ماهیتشان بر سلامت انسان تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم دارند. مدیریت چگونگی توجه به علوم تأثیرگذار و تأثیرپذیر بر زندگی انسان‌ها و برنامه‌ریزی برای توسعه آن‌ها در این حوزه مورد بررسی قرار می‌گیرد. مدیران و مسئولین این حوزه باید ضمن بررسی دقیق وضعیت یک کشور و وضعیت علوم مختلف در آن، برنامه‌هایی تعریف کنند که تعادلی مناسب بین حوزه‌های مختلف علمی آن کشور باتوجه به برنامه‌های آینده و روندهای علمی سایر کشورها ایجاد شود. بنابراین علوم حیاتی در حوزه‌های مختلف هر کشور تابع شرایط روز و توانمندی‌های آن کشور در ابعاد مختلف است. از این‌رو بررسی و توسعه علوم حیاتی نیاز به تحلیل دوره‌ای وضعیت کشور و روندها روز بین‌المللی دارد.

هدف پژوهش حاضر ارائه راهبردهایی برای توسعه علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران است. بنابراین در ابتدا وضعیت کشور ایران از لحاظ علمی در پایگاه داده گوگل اسکالر مورد بررسی قرار گرفت. سپس زیرشاخه‌هایی از این حوزه که در ایران موردتوجه بودند شناسایی شده و جامعه‌ای آماری برای پیدا کردن پاسخ‌های پرسش‌نامه‌ها تعیین شد. در ادامه پرسشنامه‌هایی مناسب براساس مدل سروکول طراحی شد. همچنین روایی پرسشنامه‌ها با روش لاوشه و پایایی آن براساس آلفای کرونباخ بررسی شد. سپس نمونه آماری از جامعه هدف براساس نظریه کلاین و فرمول کوکران تعیین شد.

در ادامه براساس نتایج پرسشنامه‌ها، به تحلیل قوت-ضعف-فرصت-تهدید در مورد علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران پرداخته شد. پس از شناسایی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای مرتبط با این حوزه در کشور ایران، راهکارهایی متناسب استخراج شد. همچنین باتوجه به نهادهای شناسایی‌شده مرتبط با علوم و فناوری‌های حیاتی در ایران و رسالت هرکدام از آن‌ها، تحلیل نگاشت نهادی انجام شد و نقش هر نهاد به همراه راهبردهایی که باید بر آن‌ها تمرکز کنند، تعیین شد. در ادامه اولویت هر راهبرد براساس معیارهای اثرگذار شناسایی‌شده، نظر خبرگان و روش فرایند تحلیل شبکه تعیین شد.

براساس نتایج این پژوهش اثرگذارترین راهبرد افزایش ارتباط‌های بین علم و صنعت، برگزاری همایش‌ها و نشست‌های علمی بین‌المللی در حوزه علوم حیاتی و همگرایی علوم مرتبط در این حوزه برای رصد تحولات کشورهای مختلف است. پیاده‌سازی این راهبرد می‌تواند موجب جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی و شکوفایی طرح‌های پژوهش‌های زیادی شود. راهبرد بعدی تعیین قوانین تعدیل‌کننده سرمایه بین حوزه‌های مختلف علوم و فناوری‌های حیاتی در کشور ایران باتوجه به نیازها و روندهای ملی و بین‌المللی است که موجب توسعه متوازن کشور در این حوزه می‌شود. همچنین توسعه مراکز ساماندهی و تأمین مواد و لجستیک مرتبط با حوزه علوم حیاتی در کشور ایران راهبرد مؤثر بعدی است که می‌تواند روندهای پژوهش‌های بسیاری از شرکت‌های فعال در این حوزه را پایدار سازد. از طرفی سیاست‌های سرمایه‌گذاری در کشور بایستی متناسب با نیازهای روز کشور سازمان‌دهی شوند تا علاوه بر خودکفایی کشور در این حوزه، بازارهای خارجی به‌صورت هدفمند موردتوجه قرار گیرند. همچنین طراحی سیاست‌های تشویقی و تسهیل‌کننده فعالیت‌های متخصصان خارجی و داخلی مقیم خارج از کشور از دیگر راهبردهای مؤثری است که در این پژوهش معرفی شد.

لازم به ذکر است که نتایج این پژوهش بایستی به‌صورت مرتب موردبازنگری قرار گیرند تا در هر شرایط و زمان بتوان مناسب‌ترین راهبردها را شناسایی نمود. زیرا پویایی تحولات علمی روز یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر است. برای این منظور باید پیوسته شرایط روز دنیا و کشور ایران مورد پایش و ارزیابی قرار بگیرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در نهادها و سازمان‌های مرتبط با این حوزه همواره شرایط روز در نظر گرفته شود و اهداف تعریف‌شده برای طرح‌های این حوزه به‌صورت پویا و منعطف طراحی شوند. همچنین با یکی کردن پایگاه‌های علمی و پژوهش‌های ایران می‌توان نتایج دقیق‌تری برای شرایط کشورمان تعیین کرد که در دسترس نبودن چنین پایگاه‌هایی نیز یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر است. در پژوهش‌ها آتی می‌توان به بررسی تأثیرات هر راهبرد در شرایط روز سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با علوم حیاتی در ایران پرداخت. همچنین می‌توان دلایل پیشرفت کشورهای مختلف در حوزه‌های مختلف علوم حیاتی را موردبررسی قرار داد تا الگویی مناسب برای توسعه علوم حیاتی در کشور شناسایی شود.

منابع

1. Akhlaghi, E., Amini, S., & Akhlaghi, H. (2012). Evaluating educational service quality in technical and vocational colleges using SERVQUAL model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 5285-5289.
2. Alsaedi, A., & Ahmad, B. (2020). Anisotropic problems with unbalanced growth. *Advances in Nonlinear Analysis*, 9(1), 1504-1515.
3. Andrews, S. E., Runyon, C., & Aikens, M. L. (2017). The math-biology values instrument: Development of a tool to measure life science majors' task values of using math in the context of biology. *CBE—Life Sciences Education*, 16(3), ar45.
4. Antonacci, G., Beck, T., Bilenca, A., Czarske, J., Elsayad, K., Guck, J., ... & Scarcelli, G. (2020). Recent progress and current opinions in Brillouin microscopy for life science applications. *Biophysical Reviews*, 12(3), 615.
5. Artaza, H., Hong, N. C., Corpas, M., Corpuz, A., Hooft, R., Jiménez, R. C., ... & Van Parys, T. (2016). Top 10 metrics for life science software good practices. *F1000Research*, 5.
6. Augustyn, J. (2017). Emerging science and technology trends: 2017-2047. *FutureScout Providence United States*.
7. Barrow, J., Forker, C., Sands, A., O'Hare, D., & Hurst, W. (2019, June). Augmented reality for enhancing life science education. In *VISUAL* (pp. 7-12).
8. Barthels, F., Barthels, U., Schwickert, M., & Schirmeister, T. (2020). Findus: An open-source 3D printable liquid-handling workstation for laboratory automation in Life Sciences. *Slas technology: Translating Life Sciences Innovation*, 25(2), 190-199.
9. Bell, J. (2017). Life sciences: industrial strategy. London: Office for Life Sciences, 30.
10. Bezuidenhout, L. (2019). To share or not to share: Incentivizing data sharing in life science communities. *Developing world bioethics*, 19(1), 18-24.
11. Brown, J. D. (2002). The Cronbach alpha reliability estimate. *JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, 6(1).
12. Chou, K. C. (2019). An insightful recollection since the birth of Gordon Life Science Institute about 17 years ago. *Adv Sci Eng Res*, 4, 31-36.
13. Chou, K. C. (2019). Gordon life science institute: its philosophy, achievements, and perspective. *Annals of Cancer Therapy and Pharmacology*, 2, 001-26.
14. Cochran, W. G. (1940). Note on an approximate formula for the significance levels of z. *The Annals of Mathematical Statistics*, 11(1), 93-95.
15. Deville, S. (2017). Freezing colloids: observations, principles, control, and use: applications in materials science, life science, earth science, food science, and engineering. Springer.
16. DiPietro, L., Al-Ansari, S. S., Biddle, S. J., Borodulin, K., Bull, F. C., Buman, M. P., ... & Chou, R. (2020). Advancing the global physical activity agenda: recommendations for future research by the 2020 who physical activity and sedentary behavior guidelines development group. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 1-11.
17. Drysdale, R., Cook, C. E., Petryszak, R., Baillie-Gerritsen, V., Barlow, M., Gasteiger, E., ... & McEntyre, J. (2020). The ELIXIR Core Data Resources: fundamental infrastructure for the life sciences. *Bioinformatics*, 36(8), 2636.
18. Elavarasan, R. M., Afridhis, S., Vijayaraghavan, R. R., Subramaniam, U., & Nurunnabi, M. (2020). SWOT analysis: A framework for comprehensive evaluation of drivers and barriers for renewable energy development in significant countries. *Energy Reports*, 6, 1838-1864.

19. Fochler, M., Felt, U., & Müller, R. (2016). Unsustainable growth, hyper-competition, and worth in life science research: Narrowing evaluative repertoires in doctoral and postdoctoral scientists' work and lives. *Minerva*, 54(2), 175-200.
20. Fujii, N., Fujii, N., Takata, T., & Sakaue, H. (2017). The Importance of the Idea of "Parachirality" in Life Science. *Advances in Asymmetric Autocatalysis and Related Topics*, 119-131.
21. Guerrini, A. (2016). The material turn in the history of life science. *Literature Compass*, 13(7), 469-480.
22. Han, H. (2013). Unbalanced development of the system of modern medical science. *Chinese Journal of Medical Science Research Management*, 26(4), 221-223.
23. Keramati, H., Hasani, M., Kazerooni, H., Hasanpoor, H., Mohamadkhani Ghiasvand, H. (2019). Strategies for developing science and technology in regenerative medicine in Iran: Using SWOT analysis and innovation system in institutional mapping framework. *Journal of Strategic Management Studies*, 10(39), 45-64.
24. Khashei, V., Asady, R. (2019). Designing a model of strategic control in internet-based startups. *Journal of Strategic Management Studies*, 10(37), 125-139.
25. Lee, J. H., Khee-Su, B., Lee, J. W., In, Y., Kwon, T., & Lee, W. (2016). Valuation method by regression analysis on real royalty-related data by using multiple input descriptors in royalty negotiations in Life Science area-focused on anticancer therapies. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2(4), 21.
26. Malik-Sheriff, R. S., Glont, M., Nguyen, T. V., Tiwari, K., Roberts, M. G., Xavier, A., ... & Fairbanks, E. L. (2020). BioModels—15 years of sharing computational models in life science. *Nucleic Acids Research*, 48(D1), D407-D415.
27. Mandil, A., El Jardali, F., El Feky, S., Nour, M., Al Abbar, M., & Bou Karroum, L. (2018). Health research institutional mapping: an eastern mediterranean regional perspective. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, 24(02), 189-197.
28. Marshall, T., Champagne-Langabeer, T., Castelli, D., & Hoelscher, D. (2017). Cognitive computing and eScience in health and life science research: artificial intelligence and obesity intervention programs. *Health information science and systems*, 5(1), 13.
29. Mason, K., Friesl, M., & Ford, C. J. (2017). Managing to make markets: Marketization and the conceptualization work of strategic nets in the life science sector. *Industrial Marketing Management*, 67, 52-69.
30. McMurry, J. A., Juty, N., Blomberg, N., Burdett, T., Conlin, T., Conte, N., ... & Parkinson, H. (2017). Identifiers for the 21st century: How to design, provision, and reuse persistent identifiers to maximize utility and impact of life science data. *PLoS biology*, 15(6), e2001414.
31. Mitrasinovic, S., Camacho, E., Trivedi, N., Logan, J., Campbell, C., Zilinyi, R., ... & Dumont, E. L. (2015). Clinical and surgical applications of smart glasses. *Technology and Health Care*, 23(4), 381-401.
32. Nakajima, K., Kawakita, Y., Itoh, S., Abe, J., Aizawa, K., Aoki, H., ... & Harada, M. (2017). Materials and life science experimental facility (MLF) at the Japan proton accelerator research complex II: neutron scattering instruments. *Quantum Beam Science*, 1(3), 9.
33. Oeschger, F. M., & Jenal, U. (2018). Addressing the misuse potential of life science research—perspectives from a bottom-up initiative in Switzerland. *Frontiers in bioengineering and biotechnology*, 6, 38.
34. Paramasivam, V., Senthil, V., & Ramasamy, N. R. (2011). Decision making in equipment selection: an integrated approach with digraph and matrix approach, AHP and ANP. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 54(9-12), 1233-1244.

35. Rai, A. K., & Sherkow, J. S. (2016). The changing life science patent landscape. *Nature Biotechnology*, 34(3), 292-294.
36. Sethi, B. B., & Panda, K. C. (2012). Use of e-resources by life scientists: A case study of Sambalpur University, India. *Library Philosophy and Practice*.
37. Sigl, L. (2016). On the tacit governance of research by uncertainty: How early stage researchers contribute to the governance of life science research. *Science, Technology, & Human Values*, 41(3), 347-374.
38. Tayebi Abolhasani, A., & Rouhanirad, S. (2019). Structure and trend analysis of strategic management subject networks in Iran (Case Study: Strategic Management Journals). *Journal of Strategic Management Studies*, 9(36), 85-112.
39. Tekkol, i. a. (2020). An investigation of life science course curriculum within turkish qualifications framework. *proceedings book*.
40. Toraby, A., Kazerooni, H., Hassanpoor, H. (2020). Strategic analysis of neurotechnologies in Iran. *Journal of Strategic Management Studies*, 11(42), 19-35.
41. Whittington, K. B. (2018). A tie is a tie? Gender and network positioning in life science inventor collaboration. *Research Policy*, 47(2), 511-526.
42. Wilson, F. R., Pan, W., & Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and evaluation in counseling and development*, 45(3), 197-210.
43. www.apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=C53c2eyqB49W5rThDSf&preferencesSaved=
44. www.mjil.clarivate.com/search-results

تأثیر منطقه‌گرایی بر گردشگری سلامت در کشورهای مسلمان

حسن مخملی*، سمیرا متقی**، آذر صفری***، فرزانه صادقی***

چکیده:

تحولات سریع در تکنولوژی‌ها و فرآیندهای سازمانی، پیشرفت دانش و توسعه علم مدیریت در حوزه خدمات سلامتی از یک سو و افزایش هزینه‌های تدارک و ارائه مراقبت از سوی دیگر باعث شده‌اند تا استراتژیست‌ها و سیاست‌گذاران بخش بهداشت و درمان با بهره‌گیری از قابلیت‌های گوناگون تجارت الکترونیک و فناوری اطلاعات، فرآیندهای طرح‌ریزی، ارائه و ارزیابی خدمات بهداشتی و درمانی را اثر بخش‌تر و کارآتر نمایند. لذا، تحقیق حاضر گردشگری سلامت و تجارت این نوع خدمات را در کشورهای مسلمان عضو کنفرانس اسلامی مورد تحقیق و پژوهش قرار داده است. این مقاله بر اساس مزیت نسبی ۵۰ کشور مسلمان در دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ با روش پانل دیتا، و با استفاده از متغیر وابسته گردشگری سلامت و متغیرهای مستقل شامل اندازه اقتصادی، میزان جمعیت، فاصله کشورها، نرخ ارز، نرخ مالیات، زبان مشترک، ترتیبات منطقه‌ای، سازمان همکاری اقتصادی، هشت کشور اسلامی در حال توسعه، سازمان شورای همکاری خلیج فارس و اتحادیه مغرب غربی، مورد بررسی قرار داده است. با توجه به مقدار قابل قبول آماره F لیمر و ارزش معناداری که کمتر از ۰/۰۵ و نتایج مربوط به آزمون هاسمن برازش مدل با استفاده از داده‌های پانل و با روش اثرات ثابت مناسب خواهد بود. نتایج تحقیق حاضر حاکی از آن است که با افزایش یک درصدی در اندازه اقتصادی موثر، بهبود گردشگری سلامت در حدود ۰/۱ درصد افزایش خواهد یافت. ضریب منفی به دست آمده متغیر فاصله مرزی، نشان از تأثیر ۱۷ درصدی این متغیر بر بهبود گردشگری سلامت دارد.

واژگان کلیدی: گردشگری سلامت، همگرایی، OIC

۱. مقدمه:

صنعت گردشگری یکی از وسیع‌ترین و متنوع‌ترین صنعت‌های دنیا برای افزایش درآمد غیرنفتی کشورها و رونق اقتصادی آن‌ها محسوب می‌شود. در سال‌های اخیر گردشگری سلامت در جهان رونق چشمگیری پیدا کرده است و روز به روز بر تعداد کشورهایی که از گردشگری پزشکی برای افزایش رونق اقتصادی خود و درمان بیماران استفاده می‌کنند افزوده می‌شود. گردشگری سلامت در جهان از زمان گذشته نیز مورد توجه کشورهای مختلف از جمله هند، رم و یونان قرار داشته و این کشورها با ساخت مجتمع‌های گردشگری در اطراف چشمه‌های آب‌گرم و حمام‌های سنتی به درمان بیماری‌ها و جذب گردشگران کمک می‌کردند. بعدها با ساخت بیمارستان‌ها و مراکز درمانی در کشورهای مختلف، این صنعت روز به روز گسترش بیشتری پیدا کرد و رونق گرفت. براین اساس، هدف اصلی این مقاله تجزیه و تحلیل اثرات همگرایی بین کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی بر گردشگری سلامت است که برای دستیابی به هدف خود با این سوال که آیا همگرایی میان کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی منجر به بهبود تجارت خدمات سلامت می‌شود؟ مواجه می‌گردد. برای پاسخ به سوال تحقیق این مقاله در بخش‌های بعدی شامل مبانی نظری، پیشینه تحقیق، روش تحقیق، نتایج تجربی و جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی ادامه می‌یابد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بخش خدمات، در حقیقت بخش نرم‌افزاری اقتصاد است و فعالیت‌هایی را در برمی‌گیرد که افراد در آن‌ها وقت و اطلاعات خود را به منظور بهبود تولید، اجرا، امکانات بالقوه و تقویت و حمایت از شاخه‌های دیگر اقتصاد در اختیار دیگران قرار می‌دهند. در این بخش به جای ارائه محصولات و کالاهای نهایی، خدمات زمینه‌ای و عملیاتی لازم برای توفیق سایر شاخه‌های اقتصادی تولید و ارائه می‌گردند به همین اعتبار نیز «خدمات» را به عنوان «کالای غیر ملموس»^۱ می‌شناسند که مشاوره، تبادل نظر، فناوری و تجربه راجع به شاخه‌های دیگر اجتماعی و اقتصادی حیات انسان را در بر می‌گیرد. کلارک^۲ [۶] برای اولین بار به نقش بخش خدمات در اقتصاد توجه کرد. او نشان داد که در کشورهای مختلف تعداد بنگاه‌هایی که در بخش صنعت فعالیت دارند با گذشت زمان در حال کاهش هستند و این در حالی است که تعداد بنگاه‌های بخش خدمات در حال افزایش است؛ اما یکی از مهم‌ترین رخدادهای تئوریک در تحقیقات بررسی اشتغال در بخش خدمات در سال ۱۹۶۷ از سوی اقتصاددان معروف ویلیام جی بامول^۳ تشریح شد. مشاهدات تاریخی حکایت از افزایش سهم اشتغال در بخش خدمات داشت؛ در حالی که رشد بهره‌وری نیروی کار در این بخش در طول زمان نسبت به بخش‌های کالایی (صنعت و کشاورزی) کمتر بود.

نکته‌ای که باید در تجارت گردشگری در نظر داشت، ورود فناوری در نتیجه واردات خدمات است. واردات حتی اگر هیچ نوع تغییری در ساختار بازار محصول و عوامل تولید ایجاد نکند، با خود یکی از منابع رشد اقتصادی، یعنی فناوری را وارد کشور میزبان خواهد نمود. از سوی دیگر، گردشگری، ارتباط عمیقی با تجارت و سرمایه‌گذاری سنتی داشته و توسعه این نوع از تجارت، در گام بعدی منجر به افزایش تجارت و سرمایه‌گذاری در کالاهای نیز خواهد گردید. همچنین تجارت خدمات سلامت^۴، سهم اقتصادی بخش بهداشت و درمان در اقتصاد ملی کشورها را افزایش داده است. کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، به دنبال یافتن گزینه‌های مختلف از جمله

^۱ Intangible goods

^۲ Clark

^۳ William j Baumol

^۴ Health services trade

اجرای راهبردهای صادرات خدمات سلامت و آزادسازی مالکیت تجاری برای به حداکثر رساندن منابع و مزایای رقابتی خود هستند.

تجارت بین الملل و به تبع آن تجارت خدمات^۱ وسیله‌ای برای انتقال ایده‌ها، تکنولوژی، روش اداره و ایجاد مهارت‌های جدید است. شاید به دلیل تحولات سریع در این حوزه، بیشتر نظرات در این زمینه متضاد هستند. با این حال، به نظر می‌رسد که سه مسئله مهم وجود دارد: (اول) اینکه تا چه اندازه یک سیستم بهداشت ملی برای خود تجربی شده است، اهمیت بیشتری نسبت به اینکه سرمایه‌گذاری در آن خارجی است یا داخلی. (دوم) اینکه محیط نظارتی ملی و قدرت آن به طور قابل توجهی تأثیر اقتصادی و بهداشتی FDI، اثربخشی اقدامات حفاظتی و ثبات تعهدات GATS^۲ را تعیین می‌کند. و (سوم) هرگونه مذاکره به طرف‌هایی که درک مشترکی از مذاکره دارند، بستگی دارد و تفسیر تعاریف کلیدی، بسیار حیاتی است. نتیجه کلی این است که کشورها باید گام بردارند و ابتدا از طریق ریسک‌ها و مزایای تجاری شدن بخش سلامت خود فکر کنند، نه اینکه به اندازه‌گیری میزان سرمایه‌گذاری خارجی توجه کنند.

به هر صورت جهانی شدن و آزادسازی تجارت در بخش گردشگری در سطح جهانی در حال اتفاق افتادن است و این امر دارای پتانسیل ایجاد چالش‌ها و فرصت‌های جدید برای کشورها است [۲۰]. در هنگام ارزیابی پیامدهای تجارت در خدمات بهداشتی، باید بسیاری از عوامل را در نظر گرفت، اما در نهایت تأثیر خالص تجارت بستگی به مشخصات سیستم مراقبت بهداشتی ملی کشور، محیط نظارتی و سیاست‌های دولت دارد. هر حالت عرضه دارای مزایا و مشکلات است. با این حال، بسیاری از مشکلات حتی در غیاب جهانی شدن وجود دارد.

هم‌چنین چالش‌ها و محدودیت‌هایی برای گردشگری سلامت وجود دارد از جمله آن‌ها وجود سایر کشورهای پیشرو در زمینه تجارت بین‌المللی خدمات سلامت، هزینه کاراتر بودن خدمات سلامت از راه دور در سایر کشورها به دلیل افزایش سرمایه‌گذاری برای توسعه IT، هزینه‌های بالای خدمات سلامت، غیرقابل بودن پوشش‌های بیمه‌ای هستند که این محدودیت‌ها اغلب در موارد دسترسی به بازار خدمات سلامت (در قالب چهار روش عرضه خدمات سلامت)، تدابیر قانونی موجود در کشورها و محدودیت‌های مربوط به نظام سلامت کشورها است. اما با وجود این محدودیت‌ها، کشورها به سوی جهانی شدن خدمات سلامت و بهره‌مندی از فرصت‌های ناشی از آن برای کشورها و کاهش یا رفع محدودیت‌های موجود گام برداشته، پیشرفت‌های قابل توجهی داشته‌اند، مشارکت بخش خصوصی و دولتی به صورت مجزا و در ارتباط با هم در توسعه و ارتقای ظرفیت‌های تکنولوژیک و قابلیت‌های نیروی انسانی، توسعه زیرساخت‌های خدمات سلامت و خدمات مرتبط و ایجاد تدابیر قانونی برای تسهیل تجارت بین‌المللی خدمات از جمله راهبردهای مؤثر در موفقیت کشورها در عرصه تجارت بین‌المللی خدمات سلامت است.

جدول ۱. بزرگترین کشورهای اسلامی صادر و واردکننده خدمات در سال ۲۰۱۷ (میلیون دلار)

صادرکنندگان	میزان صادرات	واردکنندگان	میزان واردات
ترکیه	۴۳/۹۹	عربستان سعودی	۷۶/۸۱
مالزی	۳۷/۰۶	اندونزی	۳۲/۶۲
مصر	۳۲/۰۴	ترکیه	۲۴/۰۵
عربستان سعودی	۱۸/۰۲	نیجریه	۱۸/۲۳

^۱ Business Services

^۲ General Agreement on Trade in Service (GATS)

صادرکنندگان	میزان صادرات	واردکنندگان	میزان واردات
مراکش	۱۷/۳۵	پاکستان	۱۰/۴۶
لبنان	۱۵/۱۹	مراکش	۱۰/۰۰

مرکز توسعه و تجارت بین‌الملل اذعان می‌دارد، در صورت ادامه روند فعلی، توسعه اقتصادی در جهان با محوریت بخش خدمات دانش پایه و با فناوری بالا طی سال‌های آینده می‌باشد، که در این صورت، جایگاه اول اقتصاد منطقه سند چشم انداز، در سال ۲۰۵۰ متعلق به ترکیه با جایگاه ۱۷ جهان، مقام دوم مربوط به مصر با رتبه ۱۹ و مقام سوم مربوط به پاکستان با رتبه ۲۰ و ایران در جایگاه ۲۱ جهان و چهارم منطقه خواهد بود [۱۷]. در سطح گسترده‌تر، کیفیت نحوه ارائه خدمات یک کشور، شاخص بسیار مناسبی برای اندازه‌گیری میزان توسعه اقتصادی و اجتماعی آن کشور است. برخی از کشورهای درحال توسعه اسلامی از قبیل هند، مالزی، پاناما و... به‌طور سستی در صدور خدمات، یک مزیت نسبی یافته‌اند. کشورهای جنوب شرقی آسیا در صدور خدمات تأمین مالی و هند در صدور خدمات رایانه‌ای و بسیاری از کشورهای کوچک در صدور خدمات توریسم مزیت نسبی یافته‌اند.

پیشینه پژوهش

رایت^۱ (۲۰۱۸) و همکاران در پژوهش «مهاجرت، تجارت و بهره‌وری در خدمات: شواهد از شرکت‌های U.K.» به بررسی تأثیر مهاجران بر واردات، صادرات و بهره‌وری از شرکت‌های تولیدکننده خدمات در U.K. می‌پردازد که مهاجران می‌توانند واردات متوسط (تولید دریایی) را جایگزین کنند و ممکن است بر بهره‌وری شرکت و همچنین هزینه‌های صادرات آن تأثیر بگذارد دریافتند که مهاجران در بهره‌وری کلی در شرکت‌های تولیدکننده خدمات افزایش می‌یابند، و اثرات کاهش هزینه بر این شرکت‌ها را نشان می‌دهد. آنها همچنین میزان صدور آفساید مخصوص کشور را کاهش می‌دهند، که با تخصیص مجدد وظایف سازگاری دارد و صادرات خاص کشور را افزایش می‌دهد، که با کاهش هزینه ارتباطات دوجانبه و تجارت مواجه است.

لیندلو^۲ (۲۰۱۱) و همکاران در شناخت «منابع انسانی برای سلامتی در جنوب آسیا: کمبود، چالش توزیع، و تجارت بین‌المللی در خدمات بهداشتی» به مسائل کمبود کارکنان بهداشتی در جنوب آسیا در زمینه تجارت بین‌المللی خدمات بهداشتی پرداخته‌اند. همه کشورها در آسیای جنوب شرقی با مشکل کمبودی از کارکنان بهداشت مواجه هستند و مناطق روستایی اغلب کم درآمد هستند. با وجود ظرفیت بالا برای آموزش پزشکی و پرستاری در هر دو امکانات عمومی و خصوصی، هماهنگی ضعیف بین تولید کارکنان بهداشتی و ظرفیت اشتغال وجود دارد. از ویژگی‌های متمایز جنوب آسیا، درگیر شدن در تجارت بین‌المللی خدمات بهداشتی است. سنگاپور و مالزی واردات کارکنان بهداشتی را برای برآورده ساختن تقاضای داخلی و ارائه خدمات به بیماران بین‌المللی و تایلند بسیاری از بیماران خارجی را برای خدمات بهداشتی جذب می‌کند. این وضعیت منجر به تخریب به اصطلاح مغز کارکنان بسیار تخصصی از دانشکده‌های پزشکی عمومی به بیمارستان‌های خصوصی شده است [۱].

میترا^۳ (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای اثر آزادی تجارت خدمات بر اشتغال در هند را مورد بررسی قرار داد. داده‌ها به صورت مقطعی است که ارزش افزوده واردات و صادرات تخمین زده شده است. روش استفاده شده ^۴ARDL است. در بازه زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۵ به این نتیجه رسیده است که آزادی تجارت خدمات اثر مثبتی بر اشتغال نیروی کار ماهر دارد [۱۵].

^۱ Gerg Wright

^۲ Magnus Lindelow

^۳ Mitra

^۴ روش خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی

آرنولد و همکاران^۱ (۲۰۰۷) با استفاده از داده‌های تابلویی مربوط به سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ و ۱۰,۰۰۰ شرکت هندی، به آزمون وجود رابطه میان اصلاحات بخش خدمات، تولیدات صنعتی و میل به صادرات پرداختند. این مطالعه که در جهت بررسی تأثیر سیاست‌های مربوط به اصلاح بخش خدمات در هند صورت گرفت، نشان داد که اقدام به انجام حذف محدودیت‌های ورود بخش خصوصی به بازار بخش ارتباطات و حمل و نقل و نیز حذف تدریجی موانع ورود شرکت‌های خارجی به بخش‌های بیمه و بانک، توسط دولت هند، به شدت بر روی جذب سرمایه‌گذاری خارجی مؤثر بوده است. با بررسی تأثیر چنین سیاست‌هایی، محققان بر وجود رابطه مثبت و قوی میان اصلاحات دولت هند در بخش حمل و نقل، ارتباطات و بانکداری و بهره‌وری بنگاه‌های صحنه گذاشتند [۱۲].

الخوری و ساویدس^۲ (۲۰۰۶) با استفاده از شاخص‌هایی که ماتو و همکارانش در سال ۲۰۰۱ محاسبه کردند، به بررسی تأثیر آزاد سازی تجارت خدمات بر رشد اقتصادی کشورهای مختلف پرداختند. محققان که از داده‌های مختلف، به صورت میانگین برای دهه ۹۰ استفاده نمودند، با تقسیم‌بندی کشورهای مختلف به دو دسته درآمد بالا و درآمد پایین، تأثیر آزاد سازی تجارت خدمات در بخش‌های مالی و ارتباطات را بر رشد اقتصادی این کشورها بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد که آزاد سازی تجارت در بخش خدمات ارتباطی، تأثیر مثبت و آزاد سازی تجارت در بخش مالی، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای با درآمد پایین داشت؛ در حالی که وضعیت برای کشورهای با درآمد بالا کاملاً متفاوت بوده است.

ارزیابی ترتیبات تجاری در منطقه آسیا - پاسفیک که نویسندگان این مطالعه کیلبرت و همکاران به بررسی آثار منطقه گرایی و یکپارچگی در منطقه آسیا - پاسفیک می‌پردازند. در وهله اول آن‌ها الگوی جاذبه را به صورت مقطعی برای سال‌های ۱۹۸۶ و ۱۹۸۹ و ۱۹۹۲ و ۱۹۹۵ و ۱۹۹۸ و برای بخش‌های تجارت کل کالاها . تجارت صنعتی و تجارت کشاورزی تخمین زدند و در مرحله بعد با ترکیب کردن داده‌ها برای سال‌های ۱۹۸۴-۱۹۹۸ برای سه بخش مذکور به علاوه بخش خدمات الگو را برآورد نمودند و اثرهای هر یک از RTAها را به صورت کمی به دست آوردند.

روپا^۴ (۲۰۰۱) در پژوهش «تجارت در خدمات بهداشتی» به بررسی شیوه‌هایی که خدمات بهداشتی را می‌توان با استفاده از مشخصه‌های معنی داری تجارت تعریف شده در توافق کلی تجارت خدمات ارائه کرد، مورد بررسی قرار داد بررسی عواقب مثبت و منفی تجارت خدمات بهداشتی برای عدالت، بهره‌وری، کیفیت و دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی نشان می‌دهد که تجارت خدمات بهداشتی منافع متفاوتی را به همراه داشته و نقش مشخصی برای اقدامات سیاسی برای کاهش عواقب ناگوار و تسهیل دستاوردها برخی از اقدامات سیاست گذاری و حوزه‌های اولویت برای اقدام مشخص شده است، از جمله مراحل برای رفع «تخلیه دانش»؛ افزایش سرمایه‌گذاری در بخش سلامت و اولویت بندی این سرمایه‌گذاری بهتر؛ و ترویج ارتباط بین خدمات مراقبت‌های بهداشتی خصوصی و دولتی برای تضمین صلاحیت.

زاغیان (۱۳۸۵) و همکاران در مطالعه‌ای «تأثیر آزاد سازی تجارت خدمات مالی بر رشد اقتصادی ایران» در دوره زمانی ۱۹۸۰ الی ۲۰۰۱ را مورد بررسی قرار داده‌اند. فرایند آزاد سازی تجارت خدمات را به دو مرحله آزاد سازی مالی و گشایش بازارهای مالی داخلی به روی بازارهای خارجی تقسیم می‌نمایند. آن‌ها با اشاره به سهم ۰/۱۲ درصدی ایران از تجارت خدمات مالی، جایگاه ایران را نامناسب ارزیابی می‌کنند. نتایج تخمین مدل

^۱ Arnold et al.

^۲ El Khoury and Savvides

^۳ Pooling

^۴ Rupa Chanda

اقتصادسنجی که محققان برآورد نموده‌اند، نشان می‌دهد که کشش رشد اقتصادی نسبت به آزادسازی تجارت خدمات مالی (محاسبه شده توسط ماتو ۱۹۹۹)، برابر با ۰/۹۹ درصد است. این ضریب بیان‌گر تأثیر مثبت آزادسازی تجارت خدمات بر رشد اقتصادی است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

مقاله حاضر بر آن است تا با رویکردی تحلیلی - توصیفی، به ارزیابی تأثیر همگرایی کشورهای عضو OIC بر گردشگری سلامت پرداخته و نقش شاخص‌های مختلف را در این تجارت، مورد تحلیل قرار دهد. این مطالعه داده‌های ۵۰ کشور مسلمان عضو سازمان کنفرانس اسلامی را در دوره زمانی ۱۹۹۰ الی ۲۰۱۷ به کار گرفته و از شاخص‌های مرتبط به بانک جهانی و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی استفاده شده است. مدل مورد استفاده در تحقیق حاضر مدل جاذبه تعمیم یافته است که به شرح زیر است:

$$\begin{aligned} \ln(\text{Trade})_{ijt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{GDP})_{it} + \beta_2 \ln(\text{GDP})_{jt} + \beta_3 \ln(\text{POP})_{it} + \beta_4 \ln(\text{POP})_{jt} + \beta_5 \ln(D_{ij}) \\ & + \beta_6 \text{EX}_{ijt} + \beta_7 \text{Tax}_{it} + \beta_8 \text{Tax}_{jt} + \beta_9 \text{Lang}_{ij} + \beta_{10} \text{RTA}(\text{ECO})_i \text{RTA}(\text{ECO})_j \\ & + \beta_{11} \text{RTA}(\text{ECO})_i + \beta_{12} \text{RTA}(\text{ECO})_j + \beta_{13} \text{RTA}(\text{D8})_i \text{RTA}(\text{D8})_j + \beta_{14} \text{RTA}(\text{D8})_i \\ & + \beta_{15} \text{RTA}(\text{D8})_j + \beta_{16} \text{TRA}(\text{GCC})_i \text{RTA}(\text{GCC})_j + \beta_{17} \text{RTA}(\text{GCC})_i + \beta_{18} \text{RTA}(\text{AUM})_i + \varepsilon_{ijt} \end{aligned}$$

متغیرهای مدل مذکور به صورت زیر تعریف و ارائه می‌گردند:

Trade_{ijt} : گردشگری سلامت کشورهای i و j در دوره زمانی t

GDP_{it} : اندازه اقتصادی کشور i در دوره زمانی t

GDP_{jt} : اندازه اقتصادی کشور j در دوره زمانی t

POP_{it} : میزان جمعیت i در دوره زمانی t

POP_{jt} : میزان جمعیت j در دوره زمانی t

D_{ij} : فاصله کشور i نسبت به کشور j

EX_{ijt} : نرخ ارز کشور j در دوره زمانی t

Tax_{it} : نرخ مالیات کشور i در دوره زمانی t

Tax_{jt} : نرخ مالیات کشور j در دوره زمانی t

Lang_{ij} : زبان مشترک کشور i و کشور j

RTA : ترتیبات منطقه‌ای

ECO : سازمان همکاری اقتصادی

D8 : هشت کشور اسلامی در حال توسعه

GCC : سازمان شورای همکاری خلیج فارس

AMU : اتحادیه مغرب عربی

ε : جمله اخلال

متغیر وابسته (متغیر گردشگری سلامت): گردشگری سلامت را می‌توان به روش‌های مختلف اندازه‌گیری کرد: عبور محصولات خدماتی از مرزها، نقل مکان مصرف‌کنندگان به کشور واردکننده، نقل و انتقال موقت اشخاص حقیقی، برقراری حضور تجاری در کشور دریافت‌کننده خدمات. با توجه به اینکه اکثر مطالعات پیشین،

مورد اول را به عنوان شخص گردشگری سلامت، در نظر گرفته اند، در این تحقیق نیز شاخص مذکور به عنوان متغیر وابسته مطرح می شود.

تولید ناخالص داخلی، در اساسیترین فرم الگوی جاذبه، شاخص GDP، مهمترین شاخص اثرگذار بر سطح صادرات و واردات و تجارت میان کشورها مطرح می شود به صورتی که افزایش آن واردات را به صورت مستقیم تحت تأثیر قرار می دهد اما اثرگذاری آن بر صادرات، نامشخص است.

جمعیت، در مطالعه حاضر از متغیر جمعیت به عنوان متغیر مستقل کشورهای اسلامی در سال های ۱۹۹۰-۲۰۱۷ استفاده شده است و تأثیر آن بر متغیر وابسته بررسی شده است.

مسافت، بر اساس اغلب مطالعات صورت گرفته، فاصله بیشتر میان کشورها، میزان تجارت میان آنها را کاهش می دهد.

نرخ ارز، در این مطالعه نرخ ارز که از طریق بانک جهانی بدست آمده، به صورت ارزش هر واحد پول خارجی بر حسب پول داخلی تعریف می شود. از آنجایی که با افزایش نرخ ارز، ارزش پول داخلی کشور کاهش می یابد در نتیجه قیمت کالا و خدمات سلامت کشور مبدأ برای توریست خارجی ارزان تر شده و موجب افزایش گردشگری سلامت می گردد.

مالیات، در واقع انتقال بخشی از درآمدهای جامعه به دولت یا بخشی از سود فعالیتهای اقتصادی است که نصیب دولت می گردد زیرا ابزار و امکانات دست یابی به درآمد و سودها را دولت فراهم ساخته است.

متغیرهای مجازی، اتحادیه اکو؛ در سال ۱۹۸۵ به عنوان یک سازمان سه جانبه بین ایران، پاکستان و ترکیه بنا گردید تا سبب پیشرفت همکاری منطقه ای چند بعدی شود و با نگرش به خلق شرایطی رشد اقتصادی اجتماعی را در بین اعضا به وجود آورد بعد از فروپاشی اتحادیه جماهیر شوروی، کشورهای تازه استقلال یافته یعنی آذربایجان، قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان همراه با افغانستان عضویت در اکو را امضا کردند و در این سازمان پذیرفته شدند.

اتحادیه D8، این گروه شامل کشورهای در حال توسعه بنگلادش، مصر، ایران، اندونزی، مالزی، نیجریه، پاکستان و ترکیه است. در واقع D8 به جای اینکه توافق منطقه ای باشد بیشتر پیروی از یک توافق جهانی است، آن چنان که کشورهای عضو این واقعیت را مشخص می سازند.

اتحادیه شورای همکاری خلیج فارس، بلوک سیاسی-تجاری ای شامل کشورهای پیرامون خلیج فارس و کشورهای عرب منطقه (عربستان، بحرین، امارات متحده عربی، قطر، عمان، کویت) است که اعضای آن اهداف تجاری و اجتماعی مشترکی را پیگیری می کنند

زبان مشترک، برای ارتباط و اشتراک معنی و مفهوم به علائم و کدها و رمزهای مشترک بین افراد نیاز است.

۴. تحلیل داده ها و یافته ها

به طور کلی برای برآورد یک مدل با داده های تلفیقی روش های مختلفی وجود دارد:

۱- برآورد مدل با فرض یکسان بودن عرض از مبدأ

۲- برآورد مدل با فرض متفاوت بودن عرض از مبدأ

که به منظور بررسی هر کدام از موارد زیر از آزمون F لیمر استفاده می شود. نتایج این آزمون به شرح جدول ۲ است.

جدول ۲. آزمون F. مأخذ: نتایج تحقیق (در سطح ۵٪ و ۱۰٪)

Test summary	Chi-sq.statistic	Prob.
--------------	------------------	-------

Cross-section F	۲۴۷/۵	*/*
-----------------	-------	-----

با توجه به نتایج جدول ۲، مقدار قابل قبول آماره F لیمر و همچنین مقدار ارزش معناداری که کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرضیه صفر (مبنی بر استفاده از روش ادغام I) رد شده و فرضیه مخالف مبنی بر استفاده از روش پانل دیتا مورد قبول واقع می‌شود.

جدول ۳. آزمون هاسمن. مأخذ: نتایج تحقیق (در سطح ۵٪ و ۱۰٪)

Test summary	Chi-sq.statistic	Chi-sq.d.f.	Prob
Cross-section random	۹۳/۰۷	۷	*/*

نتایج آزمون هاسمن برای مدل تحقیق در جدول ۳ نشان داده شده است. نتایج نشان داده آماره آزمون هاسمن که در سطح اطمینان ۹۳ درصد معنی‌دار نمی‌باشند که برای مدل تحقیق حاکی از عدم تایید فرضیه H_1 می‌باشد لذا با توجه به آزمون هاسمن برازش مدل رگرسیونی اصلی این تحقیق با استفاده از مدل داده‌های پانل به روش اثرات ثابت مناسب خواهد بود. نتایج برآورد مدل با استفاده از روش‌های داده‌های ترکیبی، اثرات ثابت و اثرات تصادفی طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۷ در جدول ۴ آمده است

جدول ۴. نتایج برآورد تابع تجارت خدمات سلامت با استفاده از روش اثرات ثابت. مأخذ: نتایج تحقیق

Variable	Coefficient	t-statistic	Prob.
LGDP _i	۰/۰۰۱۳۹۷	۳/۳۱۴۰۹۸	۰/۰۰۱۰
LGDP _j	۰/۰۰۱۲۸۷	۳/۸۴۶۸۸۶	۰/۰۰۰۱
LD _{ij}	-۰/۱۷۸۰۸۷	-۲/۵۵۵۹۷۷	۰/۰۱۰۸
LPOP _i	۱/۰۱۹۲۴۵	۲۹/۶۴۸۰۱	۰/۰۰۰۱
LPOP _j	-۰/۴۵۰۹۳۶	-۱۳/۱۰۳۷	۰/۰۰۰۰
EXR _j	۴/۸۹۰۵	۲/۹۲۰۸۱۷	۰/۰۰۳۶
TAX _i	۰/۰۰۰۱۷۵	۲/۲۵۲۰۱۷	۰/۰۲۴۷
TAX _j	-۰/۸۷۳۱۳۹	-۱۷/۰۱۳۴۵	۰/۰۰۰۰
LANG _{ij}	-۰/۳۲۹۰۸۸	-۱۰/۷۵۳۵۴	۰/۰۸۰۰
ECO _i	۱/۳۳۹۲۶۴	۱۰/۱۷۱۵۷	۰/۰۰۰۰
ECO _j	-۲/۸۰۸۵۱۳	-۱۴/۷۷۶۵۹	۰/۰۰۰۰
ECO _i ECO _j	۳/۳۵۱۲۲۵	۱۱/۸۴۸۸۴	۰/۰۰۰۰
D8 _i	-۲/۴۹۷۸۴۵	-۱۰/۷۷۸۴۹	۰/۰۰۰۰
D8 _j	۲/۴۴۰۶۴۶	۱۱/۹۵۴۰۹	۰/۰۰۰۰
D8 _i D8 _j	-۱/۵۶۵۹۵۴	۴/۲۶۳۶۳۹	۰/۰۰۰۰
GCC _i	۱/۶۵۶۳۰۶	۱۰/۰۵۶۸۶	۰/۰۰۰۰
GCC _i GCC _j	۳/۴۳۲۵۶۹	۱۱/۲۴۵۷۳	۰/۰۰۰۰
GCC _j	-۱/۹۶۶۲۱۲۱	-۱۲/۲۹۷۱۱	۰/۰۰۰۰
۰/۸۵۲۷۱۹R-squared:			
۱/۸۲۰۷۷۱D-W:			

با توجه به نتایج جدول ۴ آماره ضریب تعیین مقدار قابل قبول بوده و نشان از قدرت توضیح دهنده ۸۵ درصدی متغیر وابسته با متغیرهای مستقل است. مقدار دوربین واتسون نیز نشان از عدم وجود خودهمبستگی میان متغیرها دارد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مقاله به تجزیه همگرایی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی و گردشگری سلامت طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۱۷ با استفاده از روش پانل دیتا پرداخته شده است. یکی از سازمان‌های منطقه‌ای (با ماهیتی جهانی) در این راستا، سازمان کنفرانس اسلامی است که به عنوان یکی از پرعضوترین نهادهای بین‌المللی (بر مبنای قرابت‌های مذهبی)، فعالیت خود را در ایجاد همبستگی بین کشورهای مسلمان آغاز کرده است؛ اما با وجود قرابت‌های بسیار، هنوز جایگاه واقعی خود را در مسائل اقتصادی، تجاری و بین‌المللی پیدا نکرده است و با وجود تقدم در عرصه عضویت‌های بین‌المللی نسبت به سایر همکاری‌ها و اتخاذ تدابیر وسیع از همکاری‌های دوجانبه و منطقه‌ای و انعقاد موافقت‌نامه‌های چندجانبه، از رشد مناسبی از شاخص‌های اقتصادی برخوردار نمی‌باشند، و این عدم تناسب در سایر شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی نیز به چشم می‌خورد و کشورهای مسلمان را در عدم تقابل با کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه قرار می‌دهد.

نتایج به دست آمده از جدول ۳ نشان می‌دهد که ۸۵٪ تغییرات لگاریتم گردشگری سلامت توسط متغیرهای توضیحی حاضر در معادله قابل بیان است. همچنین ملاحظه می‌شود که به غیر از متغیر توضیحی زبان، تمامی متغیرهای حاضر در معادله با فاصله اطمینان ۹۵٪ دارای اثر معنادار بر متغیر وابسته گردشگری سلامت هستند. ضریب نرخ ارز، موثرترین متغیر در میزان گردشگری سلامت می‌باشد. از آنجایی که با افزایش نرخ ارز، ارزش پول داخلی کشور کاهش می‌یابد در نتیجه قیمت کالا و خدمات سلامت کشور مبدأ برای توریست خارجی ارزان‌تر شده و موجب افزایش گردشگری سلامت می‌گردد. بی‌تاثیری افزایش نرخ ارز در کشورهای واردکننده و اثرگذاری مثبت این نرخ در کشورهای صادرکننده از نتایج دیگر تحقیق حاضر می‌باشد به صورتی که یک درصد افزایش در نرخ ارز در کشورهای واردکننده هیچ تاثیری بر گردشگری سلامت کشورهای مسلمان ندارد اما گردشگری سلامت در کشورهای صادرکننده مسلمان را به میزان ۴/۸۹ درصد افزایش می‌دهد. تاثیر مثبت افزایش نرخ ارز بر گردشگری سلامتی در کشورهای مسلمان که ناشی از اثر مثبت بهبود نرخ ارز بر صادرات می‌باشد اما بی‌تاثیری افزایش نرخ ارز در کشورهای واردکننده بر گردشگری سلامت، می‌تواند ضرورت ورود گردشگری سلامتی به این کشورها را نشان دهد.

متغیر دیگر، مالیات می‌باشد، مالیات، در واقع، انتقال بخشی از درآمدهای جامعه به دولت یا بخشی از سود فعالیت‌های اقتصادی است که نصیب دولت می‌گردد بر اساس مطالعات انجام شده، به نظر می‌رسد که مالیات تاثیر منفی در تجارت کشور صادرکننده و تاثیر منفی در تجارت کشور واردکننده دارد. نتایج حاکی از آن است که افزایش نرخ مالیات در کشورهای واردکننده بی‌تاثیر می‌باشد اما در کشورهای صادرکننده اثری غیر همسو با گردشگری سلامت در کشورهای مسلمان دارد به گونه ای که با افزایش ۱ درصد در نرخ مالیات، گردشگری سلامت در کشورهای مسلمان به میزان ۰/۸۷ درصد کاهش می‌یابد.

تولید ناخالص داخلی، در اساسی‌ترین فرم الگوی جاذبه، شاخص GDP، مهم‌ترین شاخص اثرگذار بر سطح صادرات و واردات و تجارت میان کشورها مطرح می‌شود. اثرگذاری متغیر بهبود اندازه اقتصادی بر پدیده بهبود گردشگری سلامت در جهت موافق است به عبارتی با افزایش یک درصدی در اندازه اقتصادی موثر بهبود گردشگری سلامت در حدود ۰/۱ درصد افزایش خواهد یافت. متغیر مورد بررسی دیگر مسافت می‌باشد که فاصله بیشتر میان کشورها، میزان تجارت میان آنها را کاهش می‌دهد ضریب منفی به دست آمده متغیر فاصله مرزی نشان از تاثیر منفی این متغیر بر بهبود گردشگری سلامت دارد. به طوری که با کاهش ۱ درصدی در میزان مسافت، تجارت میان کشورها به اندازه ۰/۱۷ درصد افزایش است. ضریب مثبت متغیر جمعیت کشورهای مسلمان واردکننده و ضریب منفی جمعیت کشورهای صادرکننده مسلمان، حاکی از این است که افزایش جمعیت کشورهای واردکننده و صادرکننده مسلمان، به ترتیب منجر به بهبود گردشگری سلامت میان این کشورها و

کاهش تجارت می شود و این عامل به خوبی حاکی از این است که با افزایش جمعیت در این کشورها، تقاضای گردشگری سلامتی گسترش یافته و واردات بیشتر می شود. تأثیر منفی متغیر زبان مشترک در بهبود گردشگری سلامت در کشورهای مسلمان (بر خلاف اغلب مطالعات انجام شده)، میتواند حاکی از این باشد که کشورهای دارای زبان مشترک (اغلب عربی)، نیازهای سلامتی همدیگر را پوشش نمیدهند. ضریب مثبت کشورهای واردکننده مسلمان عضو اکو و جی سی سی حاکی از این است که، کشورهای مذکور، بیشتر با کشورهای عضو اتحادیه های دیگر که عضو آن نیستند، گردشگری سلامت دارند و ضریب منفی مربوط به کشورهای وارد کننده اتحادیه دیگر، نشان می دهد که کشورهای اتحادیه D8 بیشتر با کشورهای عضو همان سازمان، گردشگری سلامت دارند. منفی بودن ضرایب کشورهای صادرکننده عضو اکو و شورای همکاری خلیج فارس نیز به این معناست که کشورهای عضو این سازمانها، با کشورهایی گردشگری سلامتی بیشتری دارند که عضو آن سازمان نیستند و مثبت بودن این ضریب در کشورهای صادرکننده عضو D8 نشان از این دارد که کشورهای مسلمان عضو این سازمان، با کشورهایی گردشگری سلامتی بیشتری دارند که عضو D8 می باشند.

با توجه به نتایج متفاوت میان کشورهای مسلمان می توان به این نتیجه رسید که همگرایی کشورهای مسلمان، تاثیر مشخصی بر بهبود گردشگری سلامتی در این گروه از کشورها ندارد.

برای مشارکت موثر کشورها در همگرایی منطقه ای، با توجه به نقش تعیین کننده شاخص های اقتصادی، نظیر اندازه اقتصاد داخلی (GDP)، نرخ ارز، مالیات و جمعیت، توصیه می شود کشورهایی مدنظر قرار گیرند که از حیث شاخص های فوق ظرفیت بالاتری داشته باشند. تاثیر مثبت افزایش نرخ ارز بر گردشگری سلامت در کشورهای مسلمان که ناشی از اثر مثبت بهبود نرخ ارز بر صادرات است. اما بی تاثیر افزایش نرخ ارز در کشورهای واردکننده بر گردشگری سلامت، می تواند ضرورت ورود خدمات سلامتی به این کشورها را نشان دهد. ضریب متغیر جمعیت کشور صادرکننده منفی و از شدت بالایی برخوردار است. این مطلب را می توان استنباط کرد که با افزایش جمعیت میل به مصرف درونی افزایش می یابد و گسترش بازار صورت می گیرد. متغیر فاصله نقش معناداری بر تجارت کشورهای واردکننده و صادرکننده دارد. فرآیند تجارت امروزی به گونه ای است که انتظار می رود در آینده ای نه چندان دور این نقش کمتر می شود. هزینه حمل و نقل که در متغیر فاصله نهفته می شود به تدریج خود را از فاصله جدا می سازد.

منابع

1. Breinlich, H., & Criscuolo, C. (2011). International trade in services: A portrait of importers and exporters. *Journal of International Economics*, 84(2), 188-206.
2. Chauvin, S., & Gaulier, G. (2002). Regional trade integration in Southern Africa (No. 2002-12). CEPII.
3. Chanda, R. (2001). Trade in health services. Indian council for research on international economic relations, 70. working Paper.
4. Crozet, M., Milet, E., & Mirza, D. (2016). The impact of domestic regulations on international trade in services: Evidence from firm-level data. *Journal of Comparative Economics*, 44(3), 585-607.
5. Chanda, R. (2002). Trade in health services. *Bulletin of the World Health Organization*, 80, 158-163.
6. Clarke, F., & Vidler, A. R. (1940). Christian news-letter books, no. 3: Education and social change an English interpretation. Sheldon Press, New York.
7. Fiorini, M., & Hoekman, B. (2018). Services trade policy and sustainable development. *World Development*, 112, 1-12.
8. Gani, A., & Clemes, M. D. (2013). Modeling the effect of the domestic business environment on services trade. *Economic Modelling*, 35, 297-304.
9. Gilbert, J., Scollay, R., Bora, B., & Cnuced. (2001). Assessing regional trading arrangements in the Asia-Pacific. UN.
10. Hosseini Nasab, S. I., Mottaqi, S., Mottaqi, A., & Fathi, Y. (2010). Study of business creation and deviation in selected business organizations in Asia, *Quarterly Journal of Business Research*, 57, 155-182. [In Persian]
11. Jabbari, A. R., & Men, R. (2012). Health services trade in Asia; migration of health professionals: challenges and opportunities, *Health Information Management*, 9(7), 1104-1112. [In Persian]
12. Jugurnath, B., Stewart, M., & Brooks, R. (2007). Asia/Pacific regional trade agreements: an empirical study. *Journal of Asian Economics*, 18(6), 974-987.
13. Kanchanachitra, C., Lindelow, M., Johnston, T., Hanvoravongchai, P., Lorenzo, F. M., Huong, N. L., & Dela Rosa, J. F. (2011). Human resources for health in southeast Asia: shortages, distributional challenges, and international trade in health services. *The Lancet*, 377(9767), 769-781.
14. Lotfalipour, M. R., Shakeri, S. Z., & Kobra Bata, F. (2011). Study of Economic Convergence between Iran and Latin American Countries, *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, First Year, 3. [In Persian]
15. Mitra, A. (2009). Impact of trade on service sector employment in India. Institute of Economic Growth.
16. Ottaviano, G. I., Peri, G., & Wright, G. C. (2018). Immigration, trade and productivity in services: Evidence from UK firms. *Journal of International Economics*, 112, 88-108.
17. O'Neill, E., Kostakos, V., Kindberg, T., Penn, A., Fraser, D. S., & Jones, T. (2006, September). Instrumenting the city: Developing methods for observing and understanding the digital cityscape. In *International Conference on Ubiquitous Computing* (315-332). Springer, Berlin, Heidelberg.
18. Rahman, M. (2002). Bangladesh-India bilateral trade: an investigation into trade in services. *Trade, Finance and Investment in South Asia*, Social Science Press, New Delhi, 183-238.
19. Sadeghi, A., & Shoushtari, S. M. J. (2010). Convergence of Islamic countries, challenges and solutions, Proceedings of the Fourth International Congress of Geographers of the Islamic. *World (ICIWG2010) b*. [In Persian]
20. Smith, G. (2009). Democratic innovations: designing institutions for citizen participation. Cambridge University Press.

21. Suri, A. R. (2014). Analysis of factors affecting iran's trade convergence with selected regional blocks: application of an attraction model, *Quarterly Journal of Economic Research, Fourteenth Year*, 53, 37-62.[In Persian]
22. Suri, A. R., & Tashkini, A. (2013). Factors affecting Iran's mutual trade with regional blocks, *Quarterly Journal of Business Research*, 68, 58- 33.[In Persian]
23. Shahbazi, K., Rezaei, I., & Hamidi Rozi, Davood. (2015). Study of economic convergence of economic cooperation (eco) member states: a panel on spatial econometrics approach, *Quarterly Journal of Business Research*, 74, 155-196. [In Persian]
24. Shakibaei, A., & Sanai, H. (2012). Study of economic convergence and simultaneity of useless cycles in shanghai group, *Quarterly Journal of Economic Research, Twelfth Year, No. 3*, 89-105. .[In Persian]
25. Turki, L., Taybi, S. K., & Sharifi, S. (2010). The impact of financial reforms on conomic growth and convergence among selected Islamic countries, *Quarterly Journal of Economic Modeling Research*, 2. [In Persian]
26. Turani, I., Tabibi, S. J., Tawfiqi, S., & Sharabafchizadeh, N. (2010). International trade in health services in selected Asian member countries; Challenges and Opportunities, *Health Information Management 2011*; 8(4): 453-468.[In Persian]

طراحی مدل آوای سازمانی در سازمان‌های دولتی

احمدعلی یزدان‌پناه^{*}، امیر احسانی^{**}، عین‌اله خاقانی^{***}

چکیده

مشارکت و اظهار عقیده کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها و فعالیتهای سازمانی همواره یک راهبرد موفق در رقابت‌پذیری سازمان‌ها مورد توجه بوده و نیازمند بسترسازی مناسب برای کارکنان است. از این‌رو، پژوهش حاضر سعی در طراحی مدل آوای سازمانی و شناسایی عوامل منابع انسانی مؤثر بر آوای سازمانی با ماهیت توصیفی و رویکرد کیفی دارد تا بسترسازی مناسب برای اظهارنظر کارکنان صورت گیرد. اعضای پانل دلفی پژوهش شامل خبرگان دانشگاهی و مدیران سازمان‌های دولتی بوده است که با روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و از طریق مصاحبه و پرسشنامه مورد پیمایش قرار گرفتند. گردآوری داده‌ها از طریق مطالعه کتابخانه‌ای (جهت شناسایی عوامل منابع انسانی مؤثر بر آوای سازمانی) و مطالعه میدانی (جهت تکمیل و تأیید عوامل پژوهش) انجام گرفت و از طریق نرم‌افزار SPSS اقدام به تجزیه و تحلیل آن‌ها گردید. نتایج نشان داد که نتایج واریانس معیارهای ارزیابی مدل در دور سوم در فاز دوم نسبت به دور دوم کاهش یافته است و صحت مدل پژوهش با ضریب واریانس ۰/۴۸ بیشترین و قابلیت بسط آن با ضریب واریانس ۰/۱۹ کمترین تغییر را داشته‌اند. قابلیت فهم مدل نیز بدون تغییر بوده است. نتایج نشان داد مهم‌ترین مؤلفه‌های آوای سازمانی، آوای نوع‌دوستانه، آوای مطیع و آوای تدافعی است و این سه مؤلفه می‌توانند آوای سازمانی را پیش‌بینی کنند.

کلیدواژه‌ها: آوای سازمانی، آوای نوع‌دوستانه، آوای مطیع، آوای تدافعی

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، راهکارهای ایجاد مشارکت و اظهار عقیده و بیان نظرات کارکنان، راهبرد پیشبردی برای رقابت‌پذیری تجاری سازمان و مدیریت منابع مدنظر محققان قرار گرفته است. برای آنکه بتوان از نظرات و ایده‌های کارکنان استفاده مفید نمود، لازم است تا بستر مناسب و زیرساخت‌های لازم برای کارکنان فراهم شود [۲۸]. گوش سپردن به آوای کارکنان^۲ برای سازمان‌ها اهمیت ویژه‌ای یافته است چرا که از یک‌طرف ایده‌ها و نظرات کارکنان می‌تواند راهگشای بسیاری از مسائل سازمانی و از طرف دیگر منعکس‌کننده خواسته‌های آن‌ها به مدیریت سازمان باشد [۸]. بدین منظور استراتژی سازمان باید بر نیازهای شغلی افراد، رفتار سازمانی، تدوین و به‌روزرسانی قوانین و مقررات سازمان، سیستم مشارکتی و عوامل دیگر بسط داده شود تا حس رضایتمندی کارکنان در مشارکت با سازمان تأمین گردد [۲۲]. بیشتر صاحب‌نظران عوامل فردی، سازمانی و اجتماعی را در مورد بیان نظرات کارکنان و مشارکت آن‌ها مؤثر می‌دانند که این عوامل باید موردبررسی و تحلیل قرار گیرد تا با شناخت عوامل مؤثر، راهکارهای مناسب در ایجاد بیان نظرات سازنده کارکنان تبیین شود [۱۲].

نظریه آوا(=سناریوهای آینده؛ واقعیت‌های جدید و آمادگی‌های امروز) را حمیدی‌زاده در سال ۱۳۹۷ ارائه کرد [۱۵]. وجود آوا در سازمان برای کارکنان خوشایند است، چراکه اظهارنظر در مورد موضوعات مهم، نگرانی‌ها، فرصت‌ها و امکانات در سازمان می‌تواند نارضایتی و استرس کارکنان را کاهش دهد. افرادی که ایده‌ها، نظرات و اطلاعات خود را نتوانند بیان کنند و سکوت پیشه کنند اغلب دچار استرس، اضطراب، نارضایتی و افسردگی شده و نهایتاً علاقه به کار و تعهد شغلی آن‌ها کاهش می‌یابد و این عوامل سبب ترک شغل آن‌ها می‌شود [۲]. به عقیده تراویس و همکاران^۳، آوای کارکنان شامل گفتگو در مورد مشکلات با سرپرستان، ارائه راهکارها و پیشنهادها به واحدهای منابع انسانی، به زبان آوردن ایده‌ها برای تغییر یک سیاست کاری یا ریزنی با اتحادیه‌ها یا متخصصان سازمانی است [۲۶]. زمانی که کارکنان به این باور برسند که می‌توانند با ابراز نظر و ایده‌های خود تغییرات مهمی در محیط‌شان ایجاد کنند با بیان آن‌ها، سازمان خود را بهره‌مند خواهند کرد. سازمان‌ها با داشتن چنین نیروهایی می‌توانند از مزایای بسیاری برخوردار شوند درواقع داشتن نیروی انسانی که نسبت به سازمان حساس باشد و تلاش نماید با ایده‌های خود برای سازمان مفید باشد، مطلوب هر سازمانی است.

علی‌رغم اهمیتی که آوا در سازمان‌ها دارد، کارکنان در سازمان اغلب به دلیل ترس از انتقام و توبیخ، جرأت بروز عقاید مخالف خود را در مقابل رهبری سازمان ندارند با وجودی که رهبران اظهار دارند که کارکنان عقاید، نظرات مخالف و هشدارهای سازمانی خود را آزادانه بیان دارند. مطالعات نشان داده است که به‌منظور رویارویی با تغییرات حاکم بر سازمان‌ها و جهت دستیابی به اهداف سازمانی در محیط رقابتی، باید روابط بین مدیران و کارکنان به‌گونه‌ای باشد که طی آن زیردستان بتوانند به‌راحتی و بدون دغدغه، ایده‌ها و نظرات سازنده خود را در راستای ارتقای برون‌داد سازمان بیان نمایند [۱۸]. صاحب‌نظران، عوامل فردی، سازمانی و اجتماعی را در مورد ایجاد آوای سازمانی مؤثر و ارتقای برون‌داد سازمان مؤثر می‌دانند [۱۷]. آرمسترانگ^۴ بیان می‌نماید که کارکنان چهار هدف خاص را در مقابل بروز رفتار آوا دنبال می‌کنند. (۱) بیان نارضایتی خود از مدیریت یا سازمان، (۲) نشان دادن همبستگی جمعی با همکاران به مدیریت، (۳) مشارکت در تصمیم‌گیری مدیران، (۴) حفظ روابط متقابل بین کارفرما و کارکنان [۱۲].

^۲ - Staff Voice

^۳ - Travis

^۴ - Armstrong

شناسایی این اهداف به شناخت کامل‌تر مفهوم آوا کمک نموده و زمینه‌ای را فراهم می‌سازد که بر مبنای آن می‌توان پژوهش‌های جامع‌تری را روی این مفهوم انجام داد، چرا که وجود آوا باعث می‌شود که کارکنان آسان‌تر بتوانند مسائل را به بحث بگذرانند، نظرهای خویش را به یکدیگر منتقل کنند، دانش خود را با دیگران سهیم شوند و کمک مؤثری به یکدیگر نمایند، تقویت و گسترش آوای کارکنان راه سازمان را به‌سوی آینده متعالی‌تر باز می‌کند.

همچنین باعث بهبود روابط درون و برون سازمانی و مشارکت کارکنان در زمینه‌های مختلف و جلوگیری از هدر رفتن سرمایه‌های مادی و غیرمادی سازمان می‌شود [۱۳]. سازمان‌هایی که سطوح بالاتری از آوای کارکنان را تجربه می‌کنند دارای افرادی هستند که نسبت به سازمان متعهد هستند و کارمندان در کارهای سازمانی درگیر می‌شوند و به سازمان هویت می‌دهند و بیشتر به اهداف و ارزش‌های سازمان پایبند هستند، با افزایش ارتباطات و مشارکت میان افراد هزینه تبادلات کمتر شده و این یک مزیت رقابتی برای سازمان است [۴]. پژوهش حاضر سعی در طراحی مدل آوای سازمانی دارد تا بسترسازی مناسب برای اظهارنظر و بیان ایده‌های کارکنان، محقق - گردد؛ چرا که اگر سازمانی دارای ساختار پذیرشی برای نظرات کارکنان باشد، نظرات به‌راحتی ابراز و جامعه چندآوایی در سازمان شکل می‌گیرد. از این رو مساله اساسی پژوهش حاضر، طراحی مدل آوای سازمانی در سازمان‌های دولتی است. تا با شناسایی مؤلفه‌های آوای کارکنان، مدیران سازمانی با توجه به خواست و دیدگاه‌های افراد درون سازمان و اعمال نظرات آن‌ها، در امور سازمانی، سکوت کارکنان را شکسته و درنهایت سازمان را به سمت نوآوری، خلاقیت و حل مشکلات سازمانی و توسعه پیش ببرند.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در سال ۱۹۷۰ هیرچمان^۵ اصطلاح آوا را مطرح نمود و این مفهوم را به‌صورت هرگونه تلاش برای تغییر، به‌جای فرار از مسائل قابل‌اعتراض تعریف کرد. او اظهار داشت که کارکنان در برابر شرایط ناخوشایند با ترک سازمان یا بیان نارضایتی خود واکنش نشان می‌دهند [۱۶]. پس از آن مطالعات روی این مفهوم و عوامل مؤثر بر آن در آثار مدیریت گسترش یافت و نظریات مختلفی در رابطه با آن مطرح شد. برخی از پژوهشگران، آوا را به‌صورت فرصتی برای بیان دیدگاه‌ها به تصمیم‌گیرندگان تعریف نموده درحالی‌که برخی دیگر آن را منحصرأ واکنشی به نارضایتی شغلی دانسته‌اند [۲۰]. ون دائن و لیپین^۶ [۲۸]، آوا را رفتاری فرا وظیفه‌ای دانستند که اختیاری و آگاهانه بوده و خارج از انتظارات شغلی فرد است و آن را بدین‌صورت تعریف نمودند رفتاری ترویجی به‌جای نکوهش صرف که بر بیان دیدگاه‌های سازنده باهدف بهبود شرایط تأکید دارد [۲۱]. برخی از محققان نیز اهداف گسترده‌تری را برای رفتار آوای کارکنان برشمرده‌اند. به عقیده تراویس و همکاران [۲۶] آوای کارکنان شامل گفتگو در مورد مشکلات با سرپرستان، ارائه راهکارها و پیشنهادها به واحدهای منابع انسانی، به زبان آوردن ایده‌ها برای تغییر یک سیاست کاری یا رایزنی با اتحادیه‌ها یا متخصصان سازمانی است [۱۴]. دو چارچوب ارزشمند برای توضیح و پیش‌بینی رفتار آوای کارکنان مطرح شده است. چارچوب نخست، مدل دو طیفی فعال / انفعالی و سازنده / مخرب است که توسط گوردن در سال ۱۹۹۰ ارائه شده است. مدل آوای کارکنان بر اساس دو معیار فعال یا انفعالی بودن و سازنده یا مخرب بودن در چهار بعد دسته‌بندی می‌گردد. این چهار بعد عبارت‌اند از: آوای فعال سازنده، آوای انفعالی سازنده، آوای فعال مخرب و آوای انفعالی مخرب [۱۲]. مدل دوم توسط ون دائن و لیپین ارائه شده است و انگیزه‌های کارکنان را مبنایی برای طبقه‌بندی انواع آوای کارکنان قرار داده است:

^۵ - Hirschman

^۶ - Van-Dyne & LePine

- i. **آوای نوع دوستانه**^۷: اکثر نظرات پژوهش‌گران در مورد آوا، آن را رفتاری با نیت و قصد مثبت در نظر می‌گیرند، ون دائن و لپین [۲۸]، با در نظر گرفتن آوای نوع دوستانه شکلی از رفتار شهروندی سازمانی آن را رفتاری توصیف می‌کنند که تأکید بر بیان نظرات تحول محور با انگیزه رشد و بر اساس انگیزه‌هایی مبتنی بر تشریک‌مساعی، به‌جای انتقاد صرف از موقعیت دارد [۹].
 - ii. **آوای تدافعی**^۸: برای توصیف آوای تدافعی، از مفهوم‌سازی سکوت مطیع (سکوت بر اساس ترس) و سکوت تدافعی (سکوت بر اساس عدم توانایی در ایجاد تفاوت در شرایط موجود) که به ترتیب شبیه آوای مطیع و آوای تدافعی است کمک می‌گیریم. آوای تدافعی مبتنی بر خود حفاظتی است، بروز این نوع رفتار مستلزم مسئولیت‌پذیری شخصی کمتر و اخذ تصمیمات بدون ریسک است [۱۹].
 - iii. **آوای مطیع**^۹: آوای مطیع با توجه به انگیزه‌های به وجود آورنده آن، بیان ایده‌ها، اطلاعات و نظرات بر اساس احساس تسلیم است. این نوع آوا رفتاری غیر مشارکتی مبتنی بر این احساس در فرد است که او قادر به ایجاد تغییر در شرایط نیست؛ بنابراین این نوع آوا، منجر به بروز اظهارات موافقت گونه و حمایت از وضع موجود با توجه به انگیزه مطرح‌شده می‌شود [۲۴].
- باشور و بورک^{۱۰} [۷] معتقدند چهار جلوه مختلف از آوای کارکنان قابل‌شناسایی است، نخست اینکه، آوا می‌تواند مخالفتی فردی قلمداد شود که در آن موضوع یا مشکل خاص مدیریتی مورد توجه قرار می‌گیرد و درصدد جلوگیری از وخامت روابط بین مدیریت و کارکنان است. دوم اینکه، آوا می‌تواند بیان جمعی سازمان باشد که منبع مخالفت در ارائه قدرت به مدیریت است، مانند اتحادیه‌های کارگری. سوم اینکه، وجود چیدمان‌های آوایی باعث مشارکت در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی می‌شود که به بهبود بهره‌وری و کارایی منجر می‌شود که با تعهد بالا و مشارکت بالا همراه است. چهارم، آوا می‌تواند از طریق روابط متقابل موردعلاقه در قالب مشارکت بین کارکنان و مدیر باهدف بقا و پایداری طولانی‌مدت برای سازمان و کارکنانش بیان شود [۷].
- در پژوهش دوستدار و اسماعیل‌زاده، با هدف بررسی عدالت سازمانی و تأثیر آن بر آوای سازمانی پرداخته است. نتایج حاصل از یافته‌ها نشان داد که هر سه بعد عدالت بر آوای نوع دوستانه تأثیرگذار است اما تأثیر آن بر آوای مطیع و آوای تدافعی معنادار نیست [۱۲]. در مطالعه ای که اردلان و قنبری^{۱۱} [۵] انجام دادند، به ارزیابی نقش رهبری تحول در بروز آوای سازمانی تحلیل بر نقش واسطه‌ای فناوری اطلاعات و ارتباطات پرداخته شد یافته‌ها نشان داد که تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر آوای سازمانی و فناوری اطلاعات معنادار بوده است. در مطالعه دیگری تحت عنوان «تعیین تأثیر سرمایه اجتماعی و ادراک رفتارهای سیاسی سازمان بر سکوت و آوای سازمانی ادارات ورزش و جوانان غرب کشور» انجام داده است. نتایج نشان داد که کمبود سرمایه و وجود بیش‌ازحد رفتارهای سیاسی سازمان بر رفتار کارکنان تأثیرگذار است به‌گونه‌ای که کاهش سرمایه اجتماعی و افزایش رفتارهای سیاسی می‌تواند کارکنان را به سمت جو سکوت هدایت کند [۲۲].
- ژائو و جورج^{۱۲} [۳۰] در پژوهش خود نشان دادند که آوای کارکنان به مدیران کمک می‌کند که مسائل و مشکلات مرتبط با کار را شناسایی و نوآوری سازمانی را تسهیل کنند. دترت و بوریس^{۱۳} [۱۱] نیز بیان کردند که

^۷ - Kindly voice

^۸ - Defensive Voice

^۹ - Obedient vocation

^{۱۰} - Bashshur & Burak

^{۱۱} Ardalan

^{۱۲} Zhou & George

کارکنانی که عملکرد بهتری دارند، سخنگویی یا ابراز عقیده و نظرات خود را یکی از مسئولیت‌های شغلی خود می‌دانند و سطح عملکرد کارکنان رابطه مثبتی با تداوم ابراز عقاید از سوی آن‌ها دارد. بنابراین یکی از مشکلات عمده‌ای که در حال حاضر سازمان‌ها و به‌خصوص بخش‌های منابع انسانی با آن درگیرند، تمایل نداشتن کارکنان به مشارکت در بحث‌هایی سازمانی است. بسیاری از کارکنان گوشه‌گیر و منزوی‌اند و در عمل تمایلی به صحبت و اظهار عقیده ندارند و متأسفانه برخی از مدیران این موضوع را ساده می‌انگارند و بی‌تمایلی در اظهارنظر کارکنان و مشارکت نکردن در بحث‌ها را نوعی رضایت سازمانی می‌پندارند [۲۵].

بنابراین، موضوع سکوت سازمانی و ایجاد کردن جوی مناسب برای آوای سازمانی و یافتن راه‌های رفع سکوت از اهمیت شایانی در مباحث سازمانی معاصر برخوردار بوده و توجه جدی مدیران سازمان را می‌طلبد.

جدول ۱. خلاصه پیشینه پژوهش

ردیف	محقق و سال	تحقیق	نتیجه‌گیری
۱	حمیدی‌زاده	سناریوهای آینده؛ واقعیت‌های جدید و مادی‌های امروز	تبیین نقشه آینده مطلوب، نشاط آور است.
۲	عزیزیان کهن ^{۱۴} [۶]	بررسی تأثیر عدالت با تعهد سازمانی با نقش میانجی آوای سازمانی در ادارات ورزش و جوانان استان اردبیل	اثر آوای سازمانی بر تعهد سازمانی معنادار است
۳	دوستدار و اسماعیل‌زاده [۱۲]	بررسی عدالت سازمانی و تأثیر آن بر آوای سازمانی	هر سه بعد عدالت بر آوای نوع‌دوستانه تأثیرگذار است
۴	اردلان و قنبری [۵]	ارزیابی نقش رهبری تحول در بروز آوای سازمانی	تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر آوای سازمانی و فناوری اطلاعات معنادار بوده است.
۵	نقشبندی ^{۱۵} [۲۳]	تعیین تأثیر سرمایه اجتماعی و ادراک رفتارهای سیاسی سازمان بر سکوت و آوای سازمانی ادارات ورزش و جوانان غرب کشور	کمبود سرمایه بر آوای کارکنان اثرگذار است.
۶	ژانو [۳۱]	بررسی آوای کارکنان	آوای کارکنان تسهیل‌کننده نوآوری سازمانی است
۷	دترت و همکاران [۱۱]	ارتباط عملکرد کارکنان با آوای کارکنان	سطح عملکرد کارکنان رابطه مثبتی با تداوم ابراز عقاید از سوی آن‌ها دارد
۸	هاوارد ^{۱۶} [۱۷]	ارتباط آوای سازمانی با تصمیم‌گیری در سازمان	تمایل کارکنان به ارائه پیشنهادها و حل مسائل، منجر به افزایش کیفیت تصمیمات مدیریت می‌گردد

با توجه به آنچه در مقدمه، مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح شد، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به سوالات ذیل است:

- مدل مفهومی آوا سازمانی چگونه است؟
- عوامل و ویژگی‌های مؤثر در طراحی مدل آوای سازمانی کدام اند؟
- روابط بین این عناصر چگونه است؟

^{۱۲} Detert & Burris

^{۱۴} AzizianKohan

^{۱۵} Naghshbandi

^{۱۶} Howard

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی بوده و با روش دلفی انجام شده است. در روش دلفی در دور اول از یک پرسشنامه بدون ساختار استفاده می‌شود و در دوره‌های بعدی تبدیل به یک پرسشنامه با ساختار می‌شود و در نتیجه رویکرد این پژوهش ترکیبی از کیفی و کمی است. همچنین به منظور گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای و مطالعه کتب و مقالات معتبر مربوطه و همچنین روش میدانی و مصاحبه و نظرسنجی استفاده شده است. پانل دلفی در این پژوهش شامل متخصصین، مدیران و خبرگان دانشگاهی و سازمان‌های دولتی با ویژگی‌های مشخص بوده است. اساتید و خبرگان دانشگاه از ویژگی‌هایی همچون دانش و تجربه در رشته مدیریت و سوابق پژوهشی در زمینه مرتبط با موضوع تحقیق اعم از نگارش مقاله، کتاب، راهنمایی و مشاوره رساله و پایان‌نامه، برگزاری سمینار و کنفرانس بوده‌اند و مدیران سازمان‌های دولتی نیز از ویژگی‌هایی همچون داشتن سابقه در سمت مدیر ارشد یا مدیر بخش منابع انسانی، دارای حداقل ۵ سال سابقه مفید کاری و تحصیلات کارشناسی و بالاتر بوده‌اند. در نهایت تعداد ۴۳ نفر از افراد واجد شرایط از طریق نمونه‌گیری غیر احتمالی و ترکیبی از روش‌های هدف‌دار یا قضاوتی و گلوله برفی به عنوان اعضای پانل دلفی انتخاب شدند. قابل ذکر است که روش دلفی شامل چندین دور (راند) بوده و دلفی کلاسیک معمولاً از چهار دور برخوردار است که به‌طور معمول به سه دور تعدیل می‌شود [۳]. در این پژوهش ابتدا در مرحله اول، موضوع و ابعاد آن تعریف شد و بر همین اساس، مطالعات و پیشینه موجود بررسی و ابعاد و شاخص‌های آوای سازمانی مشخص شد. سپس در مرحله دوم یا اجرای میدانی، اعضای پانل تعیین شد و سه دور روش دلفی از طریق مصاحبه و پرسشنامه به‌منظور گردآوری آراء و نظرات خبرگان در خصوص تعیین ابعاد و شاخص‌های مناسب آوای سازمانی به اجرا درآمد. در دور اول روش کیفی اقدام به ایجاد فهرستی از عوامل منابع انسانی مؤثر بر آوای سازمانی که از پژوهش‌های پیشین استخراج شده بودند برای تعیین میزان اهمیت آن‌ها در سازمان‌های دولتی در اختیار اعضا قرار گرفت. علاوه بر این از آن‌ها خواسته شد ایده‌های خود را درباره عواملی که در این فهرست نیستند، ارائه کنند.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌های آماری

ردیف	نوع تخصص	تعداد	درصد	سن	درصد	سابقه فعالیت	درصد	تحصیلات	درصد
۱	مدیران	۱۸	۴۵٪	کمتر از ۳۰ سال	۳	۱-۵	۰	کارشناسی	۵
				۳۱-۴۰	۲	۶-۱۰	۷	کارشناسی ارشد	۶
				۴۱-۵۰	۹	۱۱-۱۵	۸	دکتری	۷
				۵۰ به بالا	۴	۱۶ به بالا	۳		
۲	اعضای هیات علمی دانشگاه	۲۵	۵۵٪	کمتر از ۳۰ سال	-	۱-۵	۵	کارشناسی	-
				۳۱-۴۰	۷	۶-۱۰	۷	کارشناسی ارشد	۳
				۴۱-۵۰	۹	۱۱-۱۵	۸	دکتری	۲۲
				۵۰ به بالا	۹	۱۶ به بالا	۱۰		
	جمع	۴۳	۱۰۰٪	جمع	۴۳	جمع	۴۳	جمع	۴۳

در دور دوم، مجموعه عواملی که در دور اول پیشنهاد شده بود، برای تعیین میزان اهمیت در اختیار اعضا قرار گرفت. در دور سوم، از اعضا درباره عواملی که اهمیت آن‌ها در دور اول و دوم خیلی زیاد تشخیص داده شد، مجدداً نظرسنجی می‌شود. این روش پس از اتفاق نظر مطلوب پایان یافت. قابل ذکر است که پرسشنامه پژوهش در دو مرحله و در دو مقطع زمانی در اختیار خبرگان قرار گرفت. با بررسی پیشینه و مطالعات نظری در حوزه آوای سازمانی پرسشنامه ۲۰ گویه‌ای برای تعیین ابعاد و شاخص‌های آوای سازمانی تدوین گردید و در تمامی مراحل تعیین میزان اهمیت در قالب طیف لیکرت از ۱ (کاملاً ناموفق) تا ۷ (کاملاً موفق) به انجام رسیده است. همچنین در هر دور تلاش شد تا میانگین پاسخ‌های اعضا در دورهای پیشین به صورت جداگانه به آگاهی پاسخگویان برسد. علاوه بر این به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی برای تنظیم داده‌ها و توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی و از آمار استنباطی برای استنتاج نتایج در نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

به منظور تعیین پایایی ابزار پژوهش از روش آلفای کرونباخ بهره گرفته شده است که برای محاسبه هماهنگی درونی آن که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند بکار می‌رود. در صورتی که مقدار آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از ۰/۷۰ باشد، ابزار پژوهش پایا بوده و از قابلیت اعتماد مناسبی برخوردار است [۱۰]. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری پژوهش به شرح جدول ۲ است.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

فاز اول ارزیابی چارچوب پیشنهادی با استفاده از روش دلفی. از طریق تحلیل مفاهیم، به روش‌ها و مسائل مطرح شده در مرور مبانی نظری موضوع، چارچوبی مفهومی برای تحقیق در مورد آوای سازمانی ایجاد شد. قسمتی از ایده مطرح شده با کمک نظرات خبرگان شرکت‌کننده در دور اول روش دلفی به دست آمد و در دورهای بعدی به ارزیابی چارچوب نهایی توسط خبرگان پرداخته شد.

جدول ۳. تاریخ توزیع پرسشنامه‌ها در بین شرکت‌ها در فاز ۱ ارزیابی

دور	توزیع پرسشنامه		گردآوری پرسشنامه	
	تاریخ توزیع	تعداد	تاریخ گردآوری	تعداد
اول	۱۳۹۷/۹/۲۵	۱۵	۱۳۹۷/۱۰/۵	۱۵
دوم	۱۳۹۷/۱۰/۸	۱۵	۱۳۹۷/۱۰/۱۸	۱۵
سوم	۱۳۹۷/۱۱/۲۵	۱۳	۱۳۹۸/۱/۵	۱۳*

* در دور سوم ۲ نفر از شرکت‌کنندگان همکاری خود را متوقف کردند و تعداد پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده به ۱۳ عدد کاهش یافت.

دور اول اجرای روش دلفی در فاز ۱ ارزیابی. همان‌طور که قبلاً هم ذکر شد در دور اول، مفاهیم اولیه، مرور ادبیات، کارهای پیشین انجام گرفته و تشریح جزئیات آن‌ها در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. اهداف چارچوب و کار تحقیقی انجام گرفته شده نیز جهت ارزیابی چارچوب تهیه شده در اختیار ایشان قرار گرفت. از هر یک از شرکت‌کنندگان درخواست شد که نظرات خود را آزادانه، به طور مستقل و جداگانه بیان کنند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، پاسخ‌ها سازمان‌دهی، نظرات مشابه ترکیب و گروه‌بندی شدند و موضوعات تکراری و حاشیه‌ای حذف شد و همچنین پاسخ‌ها تا حد امکان خلاصه شدند.

جدول ۴. نتیجه اظهار نظر خبرگان در دور دوم اجرای روش دلفی در فاز ۱ ارزیابی

عوامل مؤثر بر آوای سازمانی			
پشتیبانی ایده‌های دیگران	ارائه ایده جدید	پشتیبانی از گروه به دلیل محافظت	بیان موافقت به خاطر ترس از

عوامل مؤثر بر آوای سازمانی			
برانگیخته شدن ٪۳۷	از خود ٪۴۷	٪۱۲٫۵	٪۶۰
موافقت همراه با ترس ٪۴٫۴	بیان توضیحات که بحث را بر روی دیگران متمرکز کند ٪۱۰	بیان نظر در مورد کار حتی در شرایط مخالفت از نظر ٪۲۰	مطرح کردن ایده همراه با تغییر توجه به سوی دیگران ٪۱۳
منفعلا نه با دیگران در مورد راه حل های مشکلات ٪۳۶	موافقت با گروه مبتنی بر خودکارآمدی پایین ٪۱۰	موافقت بر اساس احساس تسلیم ٪۶	بیان راه حل مشکلات با انگیزه سود رساندن به سازمان ٪۴۵
پیشنهاد دادن در مورد موضوعاتی که سازمان را تحت تأثیر قرار می دهد ٪۲۶	ایده های لازم برای تغییر بر مبنای تغییرات سازنده ٪۲۴	بیان ایده های جدید به دلیل سود رساندن به سازمان ٪۲۴	

دور دوم اجرای روش دلفی در فاز ۱ ارزیابی. پس از اصلاح و بهبود چارچوب با الهام از نتایج و پاسخ های پرسشنامه دور اول، از طریق پست الکترونیکی از شرکت کنندگان دور اول، جهت شرکت در دور دوم دعوت به عمل آمد و به هریک از آنها ایمیلی ارسال شد. در دور دوم به شرکت کنندگان فرصت داده شد تا نظرات و جواب های دور اول خود و دیگر شرکت کنندگان را مطالعه و تحلیل کرده (با حفظ گمنامی افراد) و نظرات و پاسخ های خود را بازبینی کرده و در صورت لزوم اصلاح کنند نتایج پرسشنامه های دور دوم در جدول ۴ آمده است.

دور سوم اجرای روش دلفی در فاز ۱ ارزیابی. در دور سوم چارچوب پیشنهادی یک بار دیگر به منظور ارزیابی و اظهار نظر در اختیار خبرگان شرکت کننده در نظرسنجی قرار گرفت و پرسشنامه های دور دوم مجدداً در این دور در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت. فرآیند انجام این دور نیز مشابه دورهای قبلی بود. در دور سوم نیز به شرکت کنندگان فرصت داده شد تا پاسخ ها و نظرات خود را در صورت لزوم و بر اساس نظر جمعی سایر شرکت کنندگان اصلاح کنند (جدول ۵).

جدول ۵. نتیجه اظهار نظر خبرگان در دور سوم اجرای روش دلفی در فاز ۱ ارزیابی

عوامل مؤثر بر آوای سازمانی			
پشتیبانی ایده های دیگران ٪۶۳	پشتیبانی از گروه به دلیل محافظت از خود ٪۴۸	ارائه ایده جدید ٪۱۲	بیان موافقت به خاطر ترس از برانگیخته شدن ٪۴۵
مطرح کردن ایده همراه با تغییر توجه به سوی دیگران ٪۱۵	بیان توضیحات که بحث را بر روی دیگران متمرکز کند ٪۱۰	بیان نظر در مورد کار حتی در شرایط مخالفت از نظر ٪۲۲	موافقت همراه با ترس ٪۲٫۴
بیان راه حل مشکلات با انگیزه سود رساندن به سازمان ٪۴۸	موافقت با گروه مبتنی بر خودکارآمدی پایین ٪۱	موافقت بر اساس احساس تسلیم ٪۶	منفعلا نه با دیگران در مورد راه حل های مشکلات ٪۳۸
بیان ایده های جدید به دلیل سود رساندن به سازمان ٪۲۳	ایده های لازم برای تغییر بر مبنای تغییرات سازنده ٪۲۴	پیشنهاد دادن در مورد موضوعاتی که سازمان را تحت تأثیر قرار می دهد ٪۲۲	

فاز دوم ارزیابی چارچوب پیشنهادی با استفاده از روش دلفی. به منظور ارزیابی بهتر و دقیق تر چارچوب پیشنهادی، این چارچوب یک بار دیگر به خبرگان جهت تأیید نهایی ارائه شد. جهت ارزیابی و استفاده از

نظرات افراد خبره، لیستی ۱۶ نفری از این افراد تهیه شد که عمدتاً خبرگان و مدیران و متخصصان سازمانی را شامل می‌شود (جدول ۶).

جدول ۶. سابقه کار خبرگان منتخب در فاز دوم ارزیابی چارچوب

نوع تخصص	تعداد افراد	میانگین سابقه کار	میانگین تعداد دفعات شرکت در پروژه
اساتید دانشگاه که دارای تخصص در رشته مدیریت	۸	۱۴	۱۲
مدیرانی که دارای سابقه در سمت مدیر ارشد یا مدیر بخش منابع انسانی	۸	۱۲	۱۵

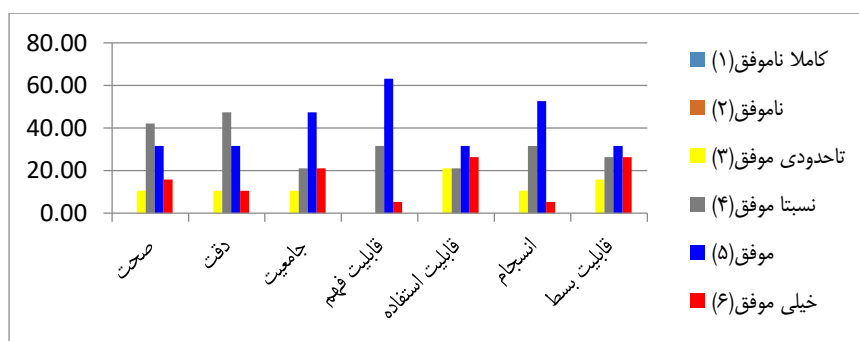
دور اول اجرای روش دلفی به منظور ارزیابی چارچوب پیشنهادی در فاز ۲ ارزیابی. در این مرحله مفاهیم اولیه، مرور ادبیات، کارهای پیشین انجام گرفته و همچنین چارچوب ارائه شده و تشریح جزئیات آن مشابه ارزیابی فاز ۱ در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت. اهداف چارچوب و کار تحقیقی انجام گرفته شده نیز جهت ارزیابی چارچوب تهیه شده در اختیار ایشان قرار گرفت. ارزیابی این مرحله از روش دلفی کاملاً توصیفی و بدون پرسشنامه انجام شد و هدف آن خلق ایده‌های جدید و انجام طوفان مغزی بود و صرفاً از شرکت کنندگان خواسته شد تا نظرات خود را پیرامون چارچوب پیشنهادی بیان کنند. با توجه به مسائل مطرح شده در پاسخ‌های جمع‌آوری شده ۷ معیار زیر از پاسخ‌های شرکت کنندگان در دور اول استخراج و انتخاب شد.

دور دوم اجرای روش دلفی در فاز ۲ ارزیابی. در دور دوم به شرکت کنندگان فرصت داده شد تا چارچوب را با جزئیات بیشتری بررسی کرده و نسبت به ارزیابی آن اقدام کنند. عوامل مذکور در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد که به هریک امتیاز بدهند.

جدول ۷. محدوده امتیازات تعیین شده

عدد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
امتیازدهی	کاملاً ناموفق	ناموفق	تا حدودی موفق	نسبتاً موفق	موفق	خیلی موفق	کاملاً موفق

لازم به ذکر است که پایایی این پرسشنامه از طریق نرم افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴۷ برای آن به دست آمد که نشان دهنده پایایی مطلوب پرسشنامه طراحی شده است



نمودار ۱. نتایج اظهارنظر خبرگان در دور دوم ارزیابی فاز ۲

دور سوم اجرای روش دلفی در فاز ۲ ارزیابی. در دور سوم چارچوب پیشنهادی یک بار دیگر به منظور ارزیابی و اظهارنظر در اختیار خبرگان شرکت کننده در نظرسنجی قرار گرفت. فرآیند انجام این دور نیز مشابه دورهای قبلی بود.

جدول ۸. میانگین و واریانس اظهارنظر خبرگان در دور دوم از فاز ۲ ارزیابی

قابلیت بسط	انسجام	قابلیت استفاده	قابلیت فهم	جامعیت	دقت	صحت
۴/۶۸	۴/۵۳	۴/۶۳	۴/۷۴	۴/۷۹	۴/۴۲	۴/۵۳
۱/۰۶	۰/۵۷	۱/۱۸	۰/۳۰	۰/۸۰	۰/۶۶	۰/۷۸
۱/۰۳	۰/۷۵	۱/۰۹	۰/۵۵	۰/۸۹	۰/۸۲	۰/۸۸

در دور سوم نیز به شرکت کنندگان فرصت داده شد تا پاسخها و نظرات خود را در صورت لزوم و بر اساس نظر جمعی سایر شرکت کنندگان اصلاح کنند. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵۳ برای آن به دست آمد که تأیید مجددی برای اثبات پایا بودن این پرسشنامه محسوب می شود.

جدول ۹. میانگین و واریانس اظهارنظر خبرگان در دور سوم از فاز ۲ ارزیابی

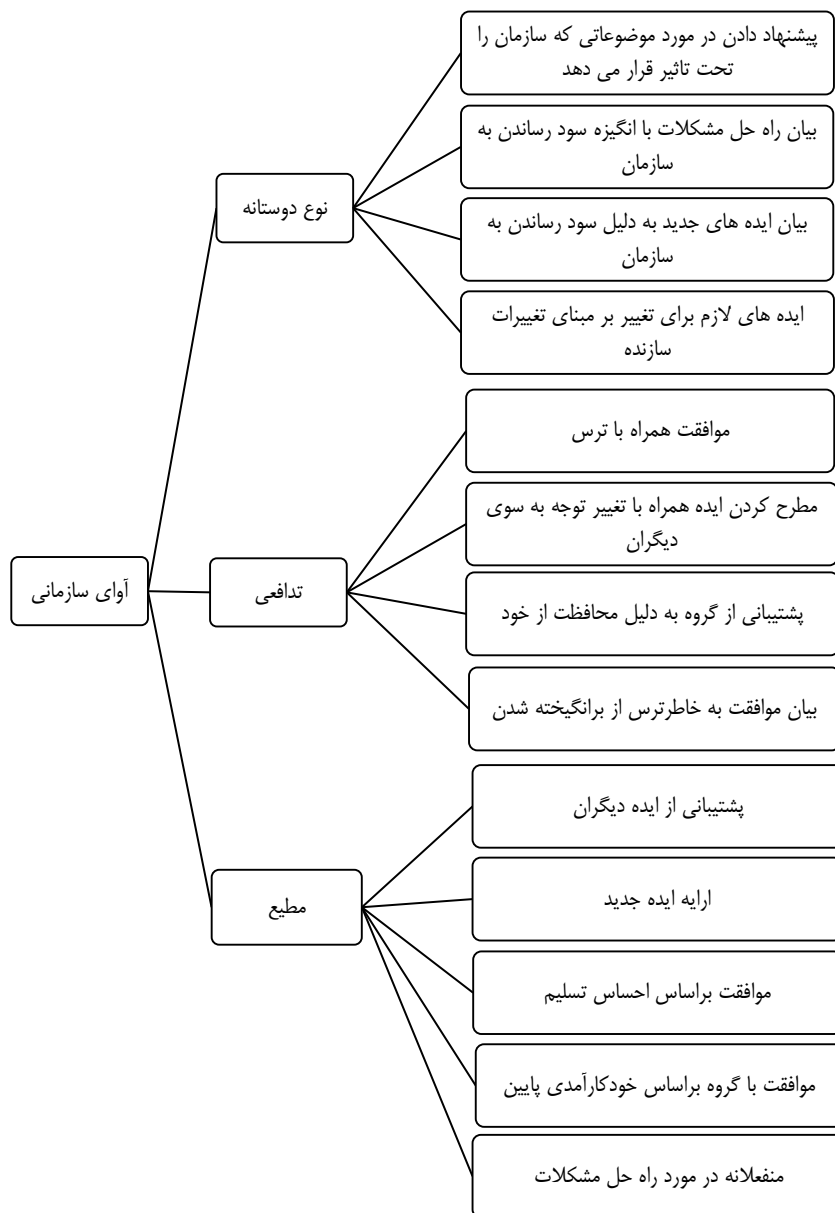
قابلیت بسط	انسجام	قابلیت استفاده	قابلیت فهم	جامعیت	دقت	صحت
۵/۱۶	۵/۲۱	۵/۱۶	۵/۱۱	۵/۲۱	۵/۲۱	۵/۲۶
۰/۸۷	۰/۲۷	۰/۷۶	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۳۸	۰/۳۰
۰/۹۳	۰/۵۲	۰/۸۷	۰/۵۵	۰/۶۹	۰/۶۱	۰/۵۵

همان طور که در جداول ۸ و ۹ نشان داده شده است، واریانس و انحراف معیار امتیازهای داده شده محدود بوده که این موضوع نشان دهنده اجماع نظر خبرگان در امتیازدهی به فاکتورهای ارزیابی چارچوب پیشنهادی می باشد. با توجه به جدول ۸ می توان دریافت که واریانس نتایج دور سوم نسبت به دور دوم کاهش یافته است که این موضوع نیز نشان دهنده نزدیک تر شدن نظرات خبرگان در دور سوم نسبت به دور دوم است و این حالت همان هدف روش دلفی یعنی رسیدن به اجماع نظر است.

جدول ۱۰. مقایسه نتایج آماری دور دوم و دور سوم از فاز ۲ ارزیابی

تفاضل نتایج دور سوم و دور دوم از فاز ۲ ارزیابی						
قابلیت بسط	انسجام	قابلیت استفاده	قابلیت فهم	جامعیت	دقت	صحت
۰/۱۹	۰/۳۰	۰/۴۲	۰/۰۰	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۴۸
۰/۱۰	۰/۲۳	۰/۲۲	۰/۰۰	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۳۳

آوا به معنای انتقال اطلاعات بین دو طرف سخنگو (منبع) و هدف (دریافت کننده) به منظور بهبود امور است. در سال ۱۹۷۰ هیرچمان برای نخستین بار اصطلاح آوا را در مدل خود آوا، خروج و وفاداری مطرح نمود. وی بیان داشت کارکنان در مواجهه با مشکلات سازمانی سه گزینه در پیش رو دارند. نخست، آن ها می توانند به سازمان خود وفادار مانده و به صورت خوش بینانه منتظر بهبود اوضاع باشند. دوم، آن ها می توانند سازمان را ترک کنند و سوم اینکه می توانند نظرات و ایده های خود را به منظور ایجاد تغییرات سازنده بیان دارند [۱۹]. با توجه به اینکه طبق بررسی مطالعات صورت گرفته، یک مدل جامع از آوای سازمانی وجود نداشت محقق در این پژوهش، به طراحی مدل پیشنهادی و تبیین آن پرداخت.



نمودار ۲. مدل مفهومی پژوهش

۵. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که سه مؤلفه، تدافعی، مطیع بودن و نوع‌دوستانه در آوای کارکنان مؤثر است. اکثریت قریب به اتفاق نظرات پژوهشگران در مورد آوا، آوای نوع‌دوستانه را در نظر می‌گیرند. ون دائن و لپین [۲۷] رفتاری با نیت و قصد مثبت با در نظر گرفتن آوای نوع‌دوستانه به‌عنوان شکلی از رفتار شهروندی سازمانی آن را رفتاری توصیف می‌کنند که تأکید بر بیان نظرات تحول محور با انگیزه رشد و بهبود و بر اساس انگیزه‌هایی مبتنی بر تشریک‌مساعی، به‌جای انتقاد صرف از موقعیت دارد؛ بنابراین این نوع خاص از آوا، رفتاری تعمدی، غیر انفعالی و دیگرخواهانه است. این رفتار اساساً بر منفعت‌رسانی به دیگران و سازمان تأکید دارد، آوای نوع‌دوستانه شبیه سکوت نوع‌دوستانه نیازمند آگاهی و بصیرت است و ممکن است هیچ‌گاه از طرف سازمان نسبت به آن اعلام نیاز نشود.

در حقیقت، با صراحت صحبت کردن و ارائه پیشنهادها برای تغییر، ممکن است یکی از انواع رفتارهای شهروند سازمانی باشد؛ زیرا این نوع رفتار مستلزم ریسک شخصی است. این امر به دلیل آن است که بسیاری از کارمندان در سازمان (به خصوص آنهایی که در موضع قدرت هستند) از مسیری که در آن هستند احساس رضایت می کنند و حفظ وضعیت موجود را ترجیح می دهند؛ بنابراین آوای نوع دوستانه الزاماً همیشه توسط دریافت کنندگان آن، پدیده‌های مثبت تلقی نمی شود. همسو با نتایج حاصل هاوارد [۱۷] در پژوهش خود نشان داد که در آوای نوع دوستانه تمایل کارکنان به ارائه پیشنهادها و حل مسائل، منجر به افزایش کیفیت تصمیمات مدیریت می گردد. همچنین دترت و بوریس [۱۱] نیز عنوان نموده اند که کارکنانی که عملکرد بهتری دارند، سخنگویی یا ابراز عقیده و نظرات خود را یکی از مسئولیت های شغلی خود می دانند و سطح عملکرد کارکنان رابطه مثبتی با تداوم ابراز عقاید از سوی آن ها دارد. از سوی دیگر، آوای تدافعی مبتنی بر خود حفاظتی است، بروز این نوع رفتار مستلزم مسئولیت پذیری شخصی کمتر و اخذ تصمیمات بدون هرگونه ریسک است؛

بنابراین چنانچه افراد از پیامدهای تنبیهی به دلیل بحث در مورد مشکلات سازمان بترسند، عموماً رفتارهایی دفاعی به منظور حفاظت از خود نشان می دهند. این رفتارها شامل تغییر مسیر توجه، سرزنش و ملامت به سوی دیگران، معذرت خواهی، توجیه و انکار کردن به عنوان استراتژی های خود حفاظتی است که در آن ها آوا به عنوان واکنشی به احساس ترس و تهدید بروز می کند. با توجه به این ویژگی ها، آوای تدافعی به عنوان اظهار ایده ها، اطلاعات یا نظرات مرتبط با کار بر اساس ترس باهدف حفاظت از خود است. عبد صبور و همکاران^{۱۷} (۲۰۱۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که سکوت کارکنان در نقطه مقابل آوای آن ها قرار ندارد؛ زیرا شکل هایی از سکوت بیانگر خودداری عامدانه ایده ها، اطلاعات و عقاید از سوی کارکنان بود.

اردلان و قنبری [۵] در پژوهش خود نشان دادند که رهبری تحول آفرین می تواند بر آوای سازمانی مؤثر باشد رهبر سازمان می تواند با شناخت پارامترهای مؤثر، راهکارهای مناسب در ایجاد بیان نظرات سازنده کارکنان را تبیین گردد تا آنان احساس مسئولیت پذیری بیشتری داشته باشند. آوای مطیع با توجه به انگیزه های به وجود آورنده آن، بیان ایده ها، اطلاعات و نظرات بر اساس احساس تسلیم است. این نوع آوا رفتاری غیر مشارکتی مبتنی بر این احساس در فرد است که او قادر به ایجاد تغییر در شرایط نیست؛ بنابراین این نوع آوا، منجر به بروز اظهارات موافقت گونه و حمایت از وضع موجود با توجه به انگیزه مطرح شده می گردد همچون دو آوای قبلی، این آوا نیز بر اساس اظهارات تعمدی ایده ها، اطلاعات و نظرات مرتبط با کار است اما تفاوت آن با دو آوای قبلی این است که نسبت به آن ها کمتر غیرانفعالی است.

نقش بندی [۲۲] دلیل این امر را کمبود سرمایه اجتماعی بیان می کند و معتقد است آوا سازمانی زمانی صورت می گیرد که نگرش مدیریت سازمان به کارکنان مثبت باشد، کارکنان تمایل بیشتری به ابراز نظرات و پیشنهاد های خود نشان خواهند داد که در نتیجه مدیران هنگام برخورداری از پیشنهاد های سازنده کارکنان، بازخوردهای مثبت بیشتری به کارکنان خواهند داد که این امر به نوعی خود منجر به افزایش آرائه ی آراء خواهد شد. بنابراین می توان گفت که یکی از مشکلات عمده ای که در حال حاضر سازمان ها و به خصوص بخش های منابع انسانی با آن درگیرند، تمایل نداشتن کارکنان به مشارکت در بحث های سازمانی است. بسیاری از کارکنان گوشه گیر و منزوی اند و در عمل تمایلی به صحبت و اظهار عقیده ندارند و متأسفانه برخی از مدیران این موضوع را ساده می انگارند و بی تمایلی در اظهار نظر کارکنان و مشارکت نکردن در بحث ها را نوعی رضایت سازمانی می پندارند.

^{۱۷} AbdSabur et al.

البته باید توجه داشت که بر اساس نظریه‌های نوین مدیریت، مشارکت در بحث‌ها یکی از رویکردهای مهم توزیع دانش است، بنابراین هرچه تعداد کارکنان ساکت در سازمان بیشتر باشد، انتظار می‌رود زمینه خلاقیت، نوآوری و بهره‌وری سازمان کاهش یابد پس می‌توان گفت موضوع سکوت سازمانی و ایجاد کردن جوی مناسب برای آوای سازمانی و یافتن راه‌های رفع سکوت از اهمیت شایانی در مباحث سازمانی معاصر برخوردار بوده و توجه جدی مدیران سازمان را می‌طلبد. لذا به مدیران ارشد سازمان پیشنهاد می‌شود که برای بروز آوا در سازمان، آموزش ارتباطات اثربخش و همچنین به وجود آوردن ایجاد احساس تشریک‌مساعی و نوع‌دوستی که کارکنان بتوانند به راحتی به بیان راه‌حلهایی برای تغییر به منظور سود رساندن به سازمان ارائه دهند؛ را مدنظر قرار داده، همچنین توصیه می‌شود، به تقویت روابط غیررسمی بین کارکنان و همسو نمودن اهداف آن‌ها با اهداف سازمان بپردازند. همچنین جلساتی را با حضور کارکنان برگزار کنند و در این جلسات نظرات آن‌ها را خواسته و این ذهنیت را در آنان ایجاد کنند که نقش مهمی در سازمان دارند.

منابع

1. AbdSabur, F., Ravand, M., & Aghajani, S. (2015). Study of silence and organizational voice status and their causes in Tehran regional electricity company. 30th International Electricity Conference, Tehran.
2. Afkhami Ardakani, M. & Khalili, A. (2013). A review on the role of personality factors in formation of silence in knowledge personnel. *Public Management Researches*, 5 (18), 29-39.
3. Ahmadi, F., Nasiriani, Kh., & Abazari, P. (2008). Delphi technique: a tool in research. *Iranian Journal of Medical Education*.
4. Archibong, Ch.A. (2004). Technology, infrastructure and entrepreneurship: role of the government in building a sustainable economy. School of Business and Economics North Carolian A & T State University. 322
5. Ardalan, M., Ghanbari, S., & Mohammadi, M. (2015). Evaluation the role of transformational leadership in the incidence of organizational Sounds "Analysis of the mediating role of ICT". *IT Management Studies*, 3(11), 1-24.
6. AzizianKohan, N. (2019). The effect of justice on organizational commitment with the mediating role of organizational voice (Case Study: Sport and Youth Administration of Ardabil Province). *Applied Research in Sport Management*, 7(3), 65-74.
7. Bashshur, Michael, R., & Burak, O. (2015). When voice matters a multilevel review of the impact of voice in organizations. *Journal of Management* 41/5, pp. 1530-1554.
8. Bayrak Kok, S., & Sarikaya, B. (2016). Organizational voice behavior and its investigation in terms of organizational variables. *European Scientific Journal* December 2016 edition, 12(35), 16-33.
9. Brinsfield, C. T., Edwards, M. S., & Greenberg, J. (2009). Voice and silence in organizations: Historical review and current conceptualizations, *Voice and silence in organizations*, 1, 34.
10. Davari, A., & Rezazadeh, A. (2014). Structural equation modeling with PLS software. Tehran: Jahad Daneshgahi Publishing Organization.
11. Detert, J. R., & Burris, E. R. (2017). Leadership behavior and employee voice: is the door really open? *Academy Of Management Journal*, 50, 25-241.
12. Dutar, M., & Esmailzadeh, M. (2014). Organizational justice and its effects on employees voice and performance. *Management Studies in Development and Evolution*, 22(72), 143-163.
13. Elena Claudia Constantin, Cosmin Constantin Baias (2015). Employee Voice – Key Factor in Internal Communication». *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 191 975 – 978
14. Farrokh, M., & Mosalmani, Gh. (2017). Investigating the effect of organizational justice on organizational commitment through the mediating role of organizational voice and silence. *Management Research in Iran*. 21(4), 34-21.
15. Hamidizadeh, Mohammad Reza (2018). AVA Theory, Third National Conference on organizational culture proceedings, Tehran: Iranian Management Association.
16. Hirschman, A. O. (1970). Exit, voice and loyalty: Responses to decline in firms, organizations and states. Cambridge, MA: Harvard University Press.
17. Howard, D.M. (2018). Singing synthesis and the Vocal Tract Organ, King, A., & Himonides, E. (Eds.). *Researching music, education, technology: critical insights. proceedings of the sempre MET2014*. London: International Music. 198-201
18. Hu, Y., Liping, Zh., Mengmeng, Zh., Jie, L., Phil, M., Haichao, S., & Dawei, W. (2018). Exploring the Influence of Ethical Leadership on Voice Behavior: How Leader-Member Exchange, Psychological Safety and Psychological Empowerment Influence Employees, Willingness to Speak Out. *Acta Psychol. Sin.* 38 297–307

19. Kamaluddin, M., Syaifuddin, D. T., & Mahrani, S. W. (2015). Leader member exchange (LMX) as relationship mediation between organizational justice towards work motivation and organizational commitment management studies in Development & Evolution, 23 (72), 143-163.
20. Liu, W., Zhu, R., & Yang, Y. (2010). I warn you because I like you: Voice behavior, employee identifications, and transformational leadership. The Leadership Quarterly, 21(1), 189-202
21. Mowbray, P. K., Wilkinson, A., & Herman, H.M. T. (2015). An integrative review of employee voice: identifying a common conceptualization and research agenda. International Journal of Management Reviews, 17/3, 382-40
22. Naghshbandi, S., Yousefi, B., & Zardoshtian, S. (2017). He effect of social capital on organizational silence of employees in sport and youth offices in west Iran. *Sport Physiology & Management Investigations*, 9(2), 169-181.
23. Naqvi Moghadam, A., & Fahima, M. (2013). A comparative study of multi voice behavior in organizations, Sepah Bank Quarterly, 39-41.
24. Safary, M. (2016). The effect of organizational justice on organizational voice and organizational performance. Third International Management Symposium Focusing on Sustainable Developmen. Commercial Management Journal, 1(1). 55-70.
25. Salavati, A., Yarahmadi, Y., & Seyed Hashemi, S.N. (2014). Effective Communications and organizational silence in the country's banking network (Case Study: Sanandaj). Government Management, (3), 928-920.
26. Travis, D. J., Gomez, R. J., & Mor Barak, M. E. (2011). Speaking up and stepping back: Examining the link between employee voice and job neglect. Children and Youth Services Review, 33, 46-68
27. Van Dyne, L., & LePine, J. (2005). Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity. Academy of Management Journal, 41, 108-119.
28. Van-Dyne, L., Lepine, J.A. (2003). Voice & cooperative behavior as contrasting forms of contextual performance: evidence of differential relationships with big five personality characteristics and cognitive ability». Journal of Applied Psychology, (86), 325-336.
29. Zarei Matin, H., & Fatemeh Taheri, A. (2012). Organizational silence: concepts, causes and consequences. Iranian Journal of Management Sciences, 6(25), 58-11.
30. Zhou, J., & George, J. M. (2014). When job dissatisfaction leads to creativity: encouraging the expression of voice, Journal of Applied Psychology, 44, 682-96.

تبیین الگوی توسعه رویکرد استاد-شاگردی در تسهیم دانش ضمنی

محمدرضا حمیدی زاده*، اکبر گلدسته**، الهه سلیمان زاده***

چکیده:

هدف و مقدمه: پژوهش حاضر با هدف تبیین امکان‌سنجی رویکرد استاد-شاگردی برای انتقال و تسهیم دانش ضمنی در تربیت اعضای هیأت علمی، دانشگاه شهید بهشتی اجرا شده است: سوال اصلی پژوهش این است که الگوی مناسب توسعه رویکرد استاد-شاگردی در تسهیم دانش ضمنی چگونه است و از چه مؤلفه‌هایی تشکیل شده است؟ لذا با استفاده از روش مدل‌سازی پویا به بررسی وضعیت مؤلفه‌های تسهیم دانش با رویکرد استاد-شاگردی پرداخته شده است. مدل شامل ۳ حلقه است؛ حلقه اول تسهیم دانش ضمنی: تولید دانش، نشر دانش، سازماندهی دانش و کاربرد دانش؛ حلقه دوم رویکرد استاد-شاگردی: فرهنگ‌سازی، سیاست‌گذاری، ساختاردهی رویکرد استاد-شاگردی، منابع (مالی، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، ICT) و منابع انسانی؛ حلقه سوم زیر مؤلفه‌های منابع انسانی: اعتماد، مهارت‌های ارتباطی، هدف‌گذاری، ارزیابی عملکرد، تعهد عاطفی، خودکارآمدی برای دانایی مدارکردن نظام آموزشی و پژوهشی مراکز آموزشی است.

روش‌شناسی: نمونه پژوهش مشتمل بر ۲۶۵ نفر از اعضای هیأت علمی و ۲۴۸ نفر از دانشجویان مقطع دکتری دانشگاه شهید بهشتی که به روش طبقه‌بندی انتخاب شده‌اند. نوع پژوهش توصیفی پیمایشی است. در چارچوب مدل مفهومی پژوهش ۱۵ فرضیه مورد آزمون قرار گرفته است. به منظور تعیین روایی پرسشنامه، از نظرات و پیشنهادات صاحب نظران متخصص در حوزه علوم تربیتی استفاده گردید. همچنین با محاسبه پایایی پرسشنامه از روش برآورد ضریب آلفای کرونباخ، اعضای هیأت علمی مقدار عددی ۰/۸۹۹ و دانشجویان دکتری ۰/۸۹۰ به دست آمد که نشان دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه بود. شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها مبتنی بر استفاده از آزمون‌های استنباطی آماری از قبیل آزمون کولموگراف-اسمیرنف، تی تک نمونه‌ای و تحلیل اکتشافی بوده است.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد، امکان پیاده‌سازی رویکرد استاد-شاگردی فرد به فرد برای انتقال و تسهیم دانش در دانشگاه شهید بهشتی از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری وجود دارد ($p = 0/001$). همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که مؤلفه‌ها و زیر سازه‌های الگوی توسعه رویکرد استاد-شاگردی در تسهیم دانش ضمنی از وضعیت مطلوبی برخوردار بوده‌اند.

بحث و نتایج: با توجه به تحلیل فرضیه‌ها و نتایج آنها می‌توان گفت؛ فرضیه اصلی پژوهش یعنی اجرای رویکرد استاد-شاگردی از دیدگاه اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۰/۴۵۸ آماره ۳۲/۵۲ و دانشجویان با انحراف معیار ۰/۵۲۱ آماره ۱۱/۷۵ موجب تسهیم و انتقال دانش استاد-دانشجو در سطحی بالاتر می‌شود. این یافته با یافته‌های سوزان (۲۰۱۶)، زید الحمدان و همکاران (۲۰۱۴)، بتینا و هارم (۲۰۱۴)، مور و همکاران (۲۰۱۴)، پاتل و همکاران (۲۰۱۱)، ویکی و همکاران (۲۰۰۸)، چالو و همکاران (۲۰۱۱)، قلی‌پور و هاشمی (۱۳۹۴)، محمدی و امینی (۱۳۹۴) که هر یک بر تاثیر

برنامه‌های استاد-شاگردی همسویی دارد. هم چنین نتیجه آزمون‌های مؤلفه‌های منابع انسانی نشان می‌دهد از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان تمامی مؤلفه‌ها در امکان‌سنجی وضعیت مطلوبی دارند و شرایط پیاده‌سازی رویکرد استاد-شاگردی فرد به فرد را در دانشگاه شهید بهشتی فراهم می‌دانند. نتایج این پژوهش که بر مبنای ۴ مؤلفه پایگاه دانش ۵ مؤلفه رویکرد استاد-شاگردی و ۶ زیر مؤلفه منابع انسانی است. و بعد این امکان منجر به بهبود رابطه استاد با دانشجو(رابطه استاد_شاگردی) شده و اعضای هیأت علمی پیشکسوت و با تجربه می‌توانند در راستای نیاز و تربیت اعضای هیأت علمی جدید گام بزرگی بردارند به دلیل اینکه واقعاً آموزش‌های رسمی و شفاف برای اعضای هیأت علمی جدید خصوصاً در زمینه برقراری ارتباط با دانشجویان، شیوه مدیریت کلاس‌داری وجود ندارد. ضمن اینکه با توجه به یافته‌های این پژوهش مشخص می‌شود چون خود اعضای هیأت علمی نقش استاد را به صورت مستقیم دارند نشان دهنده این است که دانشگاه دارای ساختار غیررسمی در اجرای برنامه روش استاد-شاگردی است که این خود بزرگ‌ترین مزیت جهت پذیرش روش‌های نوینی به مانند روش منتورینگ و دیگر روش‌های نوین در حوزه منابع انسانی و آموزش عالی گردد. در پایان با عنایت به نتایج پژوهش امکان پیاده‌سازی رویکرد استاد-شاگردی، که هم اکنون به شکل یک ساختار غیررسمی در دانشگاه نمونه در حال انجام است، قابلیت تبدیل شدن به ساختار رسمی را دارا باشد. روشی که می‌تواند منجر به نتایج رضایت بخش هم برای استاد و دانشجو و هم الگوی بالندگی، توسعه برای دانشگاه شهید بهشتی گردد.

واژگان کلیدی: تسهیم دانش ضمنی، پایگاه دانش، رویکرد استاد-شاگردی، منابع انسانی.

۱. مقدمه

دانش دارایی مهمی است که جنبه حیاتی دارد. با کمی تأمل می‌توان دریافت سازمان یکپارچه در حیطه کار و در محیط جهانی با تغییرات سریع و مستمر اجتماعی-اقتصادی و فناوری روبرو است. در واقع بنگاه اقتصادی به مثابه یک دانشگاه و مرکز پژوهشی بوده و باید مطابق آن رفتار کند. سازمان‌ها با این واقعیت روبروند که با کسب آمادگی برای شناخت و تامین نیازهای کنونی و آتی در آموزش و بهسازی نیروی انسانی می‌توانند نقش بهتر و کارآمدتری بر عهده گیرند و این موارد را هم در مأموریت و هدف‌های سازمان وارد کنند. مدیریت دانش مسئولیت خطیر بالندگی و تعادل در سازمان را به دوش دارد [۲۰]. در برنامه چهارم توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی کشور که برای سالهای ۱۳۸۵-۱۳۸۸ طراحی شده توسعه مبتنی بر دانایی یک راهبرد اصلی جهت رسیدن به توسعه پایدار در نظر گرفته شده است.

سؤال اصلی تحقیق، امکان‌پذیری کاربرد مدیریت دانش با رویکرد استاد-شاگردی در دانشگاه شهید بهشتی است. در سال‌های اخیر رویکردها و ابزارهای نوینی در آموزش و توسعه منابع انسانی مطرح شده‌اند که روش استاد-شاگردی یکی از آنهاست. روش استاد-شاگردی در حوزه رویکردهای آموزش و بهسازی قرار گرفته است. جامعه دانشگاهی محیطی جهت رشد علم، دانش، بینش و نگرشی فراتر برای دانشجویان است محیطی که دانشجوی مقطع دکتری با هدف نهایی بهبود یادگیری خود و خویشتن و کاربرد آن در جامعه کنونی می‌پردازد [۳۳]. فقدان آمادگی حرفه‌ای اعضای هیأت علمی در سال‌های اولیه کاریشان در پژوهش‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است.

روش استاد-شاگردی یک روش کارآمد در آموزش و پردازش مفهومی و کاربردی عضو هیأت علمی است زیرا:

- تدوین امکان‌سنجی برنامه‌های مناسب و موثر رویکرد استاد-شاگردی برای اعضای هیأت علمی دانشگاهها و دانشجویان دکتری نیازمند بررسی تعاملات و اقدامات میان استاد و دانشجو است. آنها با اقدامات و راهبردهای خود می‌توانند این فرایند را تسهیل کنند لذا به منظور تدوین برنامه‌های مناسب و اثربخش ضرورت دارد که این تعاملات و اقدامات جهت پیاده‌سازی در سیستم آموزش عالی بررسی شود تا درک بهتری از روش استاد-شاگردی فرد به فرد در تسهیم دانش ضمنی اعضای هیأت علمی عرضه نماید.
- اهمیت دیگری که این پژوهش می‌تواند در برداشته باشد این است که بدون نیاز به آموزش‌های رسمی انتقال دانش و تجربه از استاد(منتور) به شاگردی (منتی) صورت گرفته و انتظار می‌رود جایگاه ویژه‌ای نسبت به سایر روشهای آموزشی جهت رشد و توسعه افراد در سیستم آموزش عالی داشته ضمن اینکه این نوع آموزش دانش و بینشی فراتر از تجربیات را برای افراد تازه استخدام چه بسا برای هر دو طرف به همراه خواهد داشت.

نظر به اینکه تعدادی از اعضای هیأت علمی در سالهای آتی بازنشست خواهند شد که این امر به معنای حضور تعداد زیادی استاد کم تجربه در محیطهای دانشگاهی است. بنابراین برنامه‌های بالندگی اعضای هیأت علمی باید به اندازه کافی متغیر و انعطاف پذیر باشند تا نیازهای در حال تغییر اعضای هیأت علمی را محقق سازند [۳۸]. روش استاد-شاگردی اعضای هیأت علمی رابطه دو طرفه‌ای تعریف می‌شود که در آن هم هیأت علمی ارشد (استاد باتجربه) و هم هیأت علمی جدید و تازه کار (استاد کم تجربه) از تدریس و یادگیری بهره مند می‌شوند [۵۲، ۲۳].

بسیاری از یادگیری‌ها که منجر به موفقیت افراد می‌شود، تنها از طریق کتاب میسر نمی‌شود بلکه از طریق تجربه جهان واقعی به وقوع می‌پیوندند. این تجارب باید توسط افراد خبره و کارآموده صورت گیرد. بدون وجود (استاد باتجربه)، اکثر یادگیری‌ها از طریق آزمایش و خطا صورت می‌گیرد. وجود یک استاد با تجربه و حرفه‌ای فواید بسیاری دارد و می‌تواند مانع خطای یادگیرندگان (اساتید تازه استخدام) در یادگیری شود، فرصت یادگیری را برای آنها کوتاه و تجارب و مهارت‌های لازم برای موفقیتشان را در اختیار قرار می‌دهد. مزایای حاصل از حضور استاد و دانشجو در برنامه روش استاد-شاگردی عبارتند از: یادگیری مطالب جدید درباره خود، کشف استعدادهای پنهان، رضایت شغلی، گسترش روابط شخصی و ایجاد منبعی از ارجاعات می‌گردد [۱۴].

دانشگاه شهید بهشتی دارای دوره‌های تحصیلی متفاوت در مقطع دکتری است. بنابراین تبیین الگوی استاد-شاگردی در تسهیم دانش ضمنی به فرایند انتقال تجربه علمی و آموزشی-پژوهشی از اعضای هیأت علمی با سابقه به دانشجویان دوره دکتری و یا اعضای هیأت علمی تازه استخدام جنبه عملیاتی می‌دهد. لذا مساله اصلی پژوهش این است که چگونه اجرای رویکرد استاد-شاگردی می‌تواند موجب تسهیم و انتقال دانش استاد-دانشجو شود؟ دیگر مسائلی چون چگونگی تدوین پایگاه دانش و الگوی استاد-شاگردی وجود دارد که ابعاد این مساله اصلی را می‌شکافد و پاسخ به آنها دایره‌ی شناخت این مدل علمی سه حلقه‌ای را برای متولیان دانشگاهی روشن می‌سازد.

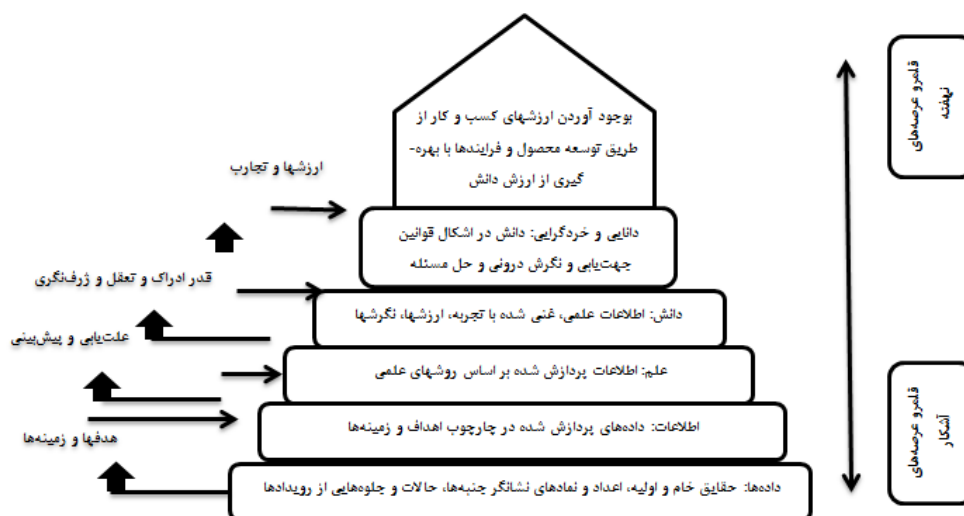
۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

دانش با ویژگی‌های منحصر به فرد خود قابلیت‌های منحصر به فردی به واجدان خود می‌دهد. به شرطی که واجدان آن سعی در شناسایی، تولید، سازماندهی، و نشر و کاربرد آن برآیند، تا بهره‌برداری بهینه‌ای از آن نمایند. مدیریت دانش هم مانند سایر موضوعات مشابه، به یکباره به وجود نیامده است. انسان همواره در مسیر تکامل تاریخی خود تولیدکننده دانش بوده است. در واقع تأکید بر دانش مقوله‌ای جدید و مربوط به سالهای اخیر نیست. اما در اوایل دهه ۱۹۹۰ به مفهوم مدیریت دانش توجه خاصی صورت گرفت که مدیران و سازمان‌ها در پی تلاش سیستماتیک سازمانی برای تبدیل کردن دانش به سرمایه برآمدند. این توجه خاص به مدیریت دانش از دهه نود به بعد ناشی از تغییرات اقتصادی گسترده‌ای بوده است که در عرصه جهانی روی داده است که در نتیجه آن همه جوامع را با تمام ابعاد و مؤلفه‌های مربوط و دخیل تحت تاثیر قرار داده است. چالرز هندی، نظریه‌پرداز پیشروی مدیریت اعتقاد دارد که ما هم اکنون در مرحله‌ای هستیم که ارزش سرمایه فکری شرکت، اغلب چندین برابر دارایی مادی آن است [۴۴].

با اینکه مدیریت دانش موضوعی بحث برانگیز است اما موضوع تازه‌ای نیست از زمانی که انسان‌ها آموختند که باید تجارب حرفه‌ای خود را در مشاغل مختلف به فرزندان و شاگردان بیاموزند و انتقال دهند دانش اداره می‌شد. دراکر و استراسمن بیشتر در زمینه اهمیت ارتقاء اطلاعات و دانش ساده به عنوان منابع سازمانی و آقای سنگه با تمرکز روی سازمان‌های یادگیرنده ابعاد فرهنگی مدیریت دانش را بوجود آوردند. دانشمندان دیگری چون لئوناردو بارتون نتایج تحقیقات خود را با عنوان بهار زیبا از دانش و ساختن منابع نوآوری ابراز داشته‌اند.

تحقیقات اورت راجرز در دانشگاه استنفورد و توماس آلن در خصوص انتقال اطلاعات و فناوری طی سال‌های ۷۱-۱۹۷۰ توانست کمک بزرگی در حرکت مدیریت دانش باشد. در سال ۱۹۷۸ آقای دک اینگل بارت مفهوم هوش بشری را به جهان عرضه کرد که توانست به سرعت با محوریت یک نرم‌افزار گروهی و کاربردی، توانمندی خود را در رابطه با دیگر سیستم‌ها و نرم‌افزارهای کاربردی نشان دهد. در اواسط سال ۱۹۸۰، اهمیت دانش به عنوان دارایی رقابتی در بین سازمان‌ها مشهود گردید. در سال ۱۹۸۹ کنسرسیومی از سازمان‌ها در آمریکا تلاش نمود تا دانش در سازمان‌ها به عنوان سرمایه اعلام شود [۴۶].

مدیریت دانش. دانش هویت و ماهیت مدیریت دانش را تشکیل می‌دهد. دانش مقوله‌ای بسیار پیچیده و انتزاعی و سیال است که قابلیت عینی‌سازی بسیار کمی دارد. درک مفهوم دانش و استفاده و خلق آن نیازمند حرکت بسوی ماوراء اطلاعات می‌باشد. همچنین باید تفاوت دانش و اطلاعات روشن شود. برای درک تفاوت سه واژه اصلی در مدیریت دانش - داده، اطلاعات و دانش - توجه به جریان دانش ضروری است. همچنین باید نحوه تبدیل داده به اطلاعات و اطلاعات به دانش و از آن مهمتر به عمل را بدانیم. برای درک این مفاهیم و کاربرد آنها از جریان دانش کمک گرفته می‌شود. جریان دانش مجموعه فرایندها، رویدادها و فعالیتهایی است که از طریق آن اطلاعات، دانش و فرادانش یا خرد از وضعیت به وضعیت دیگر تبدیل می‌شود [۱]. جریان دانش را می‌توان زنجیره ارزش دانش نیز نام نهاد. حمیدی‌زاده با ارائه مدلی زنجیره ارزش دانش را متشکل از داده‌ها، اطلاعات، علم و دانش بیان می‌کند که شکل ۱ گویای این مدل است [۲۲].



شکل ۱- مدل تقویت شده زنجیره ارزش دانش^{۲۲}

اهمیت دانش ضمنی را اولین بار پلینی در سال ۱۹۴۸ مورد توجه و تأکید قرار داد. این دانش اساساً از طریق تجربه و یادگیری عملی کسب می‌گردد و از حالت کدگذاری برخوردار نیست و ممکن است از طریق گویش نیز از قابلیت برقراری ارتباط برخوردار باشد و یا این به سختی امکان پذیر باشد؛ به عبارت دیگر این دانش، دانش نانوشته سازمان است که بیانگر میزان تجربه و مهارت کارکنان است. در این زمینه ساده‌ترین، مهمترین و زیباترین تعریف را خود پلینی ارائه کرده است. بیشتر از آنچه می‌توانیم بیان کنیم می‌دانیم. با وجود این، دراکر تنها راه یادگیری دانش ضمنی را تجربه و شاگردی می‌داند و معتقد است در برخی مواقع این دانش به سختی قابل اکتساب است. دانش ضمنی در فرایند ایجاد دانش رسمی نقش دارد و در واقع زمینه ساز و زیربنای دانش سازمان است. اهمیت دانش ضمنی یا غیررسمی برای سازمان و کارکنان به اندازه دانش رسمی است.

اما این نوع دانش، دانشی زودگذر و ناپایدار است؛ دانش سرکش است که تصرف و تسخیر آن برای سازمان فوق‌العاده دشوار است. این دانش فرایندمدار را دانش غیر رسمی سازمان می‌نامند [۲۶]. دانش ضمنی مؤلفه کلیدی مدیریت دانش بوده که در حافظه اعضاء سازمان ذخیره گردیده است در واقع هدف اصلی مدیریت دانش تبدیل دانش ضمنی یا ذهنی و تلویحی به دانش صریح و انتشار مؤثر آن در سازمان می‌باشد [۳۴]. در اهمیت دانش ضمنی می‌توان گفت که یکی از پژوهش‌های انجام شده نشان داده است که برون‌داد سازمان، به دانش

ضمنی آن، یا زبان درونی موسسه یا به بیان دیگر افزایش بهره‌وری از طریق افزایش ارتباطات موجود بین مدیران سازمان بستگی دارد. این پژوهش، نشان داده است که مؤسسات برخوردار از زبان قوی‌تر، از ارزش بازار افزون‌تری برخوردارند. این سازمان‌ها همچنین در حفظ و نگهداری از سرمایه‌های انسانی خود مؤثر و توانمند ظاهر می‌شوند [۲۶].

پیشینه روش استاد-شاگردی به اشعار حماسی سعدی و دیگر ادیبان زبان فارسی حتی جلوه‌تر از سوره لقمان در قرآن مجید است که پدر روش زندگی را به فرزند می‌شناساند، او را رهبری می‌کند و طرف مشورت او قرار می‌گیرد.

مقایسه عملکرد دانشجویان دارای با ارتباط بالا با اساتید خود در مقایسه با دانشجویان بدون ارتباط و یا دارای ارتباط پایین با اساتید خود بیانگر آن است دانشجویانی که رسماً تحت حمایت اساتید قرار دارند نسبت به دیگر دانشجویان از سطح رضایت بالا، تعهد و پویایی، پیشرفت در امور تحصیلی، درسی و حتی شغلی و انگیزه بیشتری برخوردار هستند. بسیاری از دانشگاهیان تلاش می‌کنند تا از طریق تدوین و توسعه برنامه‌های رسمی اساتید، از مزایای رویکرد استاد-شاگردی بهره‌گیرند. رویکرد استاد-شاگردی رسمی و غیر رسمی تفاوت‌هایی با هم دارند. روابط رسمی اغلب در اثر یک نیاز توسعه‌ای متقابل و دو جانبه بوجود می‌آید. اساتید ممکن است دانشجویان را به عنوان فردی جوان‌تر از خود ببینند و دانشجو، استاد را به عنوان یک مدل و الگو مشاهده می‌کند [۶].

تفاوت روش استاد-شاگردی با دیگر روش‌ها. علی‌رغم اینکه مربیگری اقدامی مؤثر و مفید برای بسیاری از موقعیت‌ها است، اما مربیگری همیشه بهترین و تنها راه حل نمی‌باشد. بدون شک تفاوتی اساسی میان مربیگری^۲ و استاد-شاگردی وجود دارد ولی اغلب اوقات این دو رویکرد تحت عنوان مربیگری و استاد-شاگردی ترکیب و یا فقط با عنوان مربیگری یا استاد-شاگردی شناخته می‌شوند. علت اصلی این ابهام وجود نقاط اشتراک زیاد در این دو روش است که در نوع فنون مربیان و اساتید بکار گرفته می‌شود. هر دو روش به گوش دادن با دقت و بکارگیری سؤالاتی باز و استراتژی‌هایی که تأمل در فرد یادگیرنده را بالا می‌برند، تأکید دارند و هر دو به دنبال ایجاد توسعه و پیشرفت هستند [۲۷].

اگرچه استاد-شاگردی شباهت بسیاریا مربیگری دارد، ولی تفاوت‌هایی نیز با آن دارد. دیگر رویکردهای آموزشی همچون مشاوره، مدیریت عمومی عملکرد گاهی اوقات در بهبود و ارتقاء دادن عملکرد کاری افراد مؤثرتر خواهند بود. جدول ۱ تفاوت‌های اصلی روش استاد-شاگردی با روش‌های مشابه را نشان می‌دهد [۴].

جدول ۱. تفاوت استاد-شاگردی، مربیگری، آموزش، مشاوره و جانشین‌پروری*** [۳۹]

استاد-شاگردی	مربیگری	آموزش ^۳	مشاوره ^۴	جانشین‌پروری
منتوردانش، اطلاعات و رهنمودهای مبتنی بر تجاربش را ارائه می‌کند.	مربی بر موفقیت شخصی، حرفه‌ای و اینکه فرد تا چه حد بر تحقق اهدافش و دستیابی به آنچه که می‌خواهد، قادر و توانا است تمرکز دارد.	اعضای هیأت علمی یک برنامه ساختارمند و مبتنی بر دانش فردی و شخصی ارائه می‌دهد.	مشاوره توصیه و مشورت تخصصی ارائه می‌دهد و تأکید و تمرکز بر دستیابی به تخصص فنی خاص است.	مختص بر مباحث سازمانی و صنعتی و پوشش‌دهی نیازهای فعلی سازمان (موارد جلوگیری از ترک سازمان و ...) است.
تمرکز و تأکید بر انتقال رهنمودهایی است که به منتور کمک کرده تا در موقعیتی مشابه در گذشته موفق باشد.	مربیگری در شناسایی مشکلات و موانع، اعمال اقداماتی جهت از میان برداشتن این موانع، آینده	تمرکز و تأکید بر فراگیری دانش و مهارت‌های خاص مشخص است.	مشاوره می‌خواهد	کوتاه مدت است.

۲. Coaching

3. Education 4. Counseling

مختار و هدفمند است.			مختار و هدفمند است.	مختار و هدفمند است.
منتور می‌خواهد بگوید	دانش در اختیار اعضای	چطور باید انجام بشود	بگوید که من می‌دانم	منتور می‌خواهد بگوید
که تجربه من این است	هیأت علمی است.	و شما باید این مقدار	از پیش تعیین شده	که تجربه من این است
که شما این کار را باید	است که تحت مربیگری قرار می-	به من بپردازید تا به	در جهت پیشبرد	که شما این کار را باید
این‌طور انجام دهید.	گیرد.	شما بگویم.	اهداف سازمان دارد.	این‌طور انجام دهید.
مربی می‌گوید که من میدانم چطور			مربی می‌گوید که من میدانم چطور	مربی می‌گوید که من میدانم چطور
به شما کمک کنم استراتژی‌های	چیزی است که من در	مورد این موضوع می‌دانم.	چیزی است که من در	به شما کمک کنم استراتژی‌های
یادگیری را شناسایی و طراحی				یادگیری را شناسایی و طراحی
کنید و اقداماتی را که برای شما				کنید و اقداماتی را که برای شما
بهترین است بکار ببندید.				بهترین است بکار ببندید.

*** تفاوت‌های استخراج شده مرتبط با جانشین پروری از نویسندگان مقاله می‌باشد.

مدل‌های استاد-شاگردی. انواع مختلفی از مدل‌های استاد-شاگردی وجود دارد که تعاریف و ویژگی‌های آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. مدل‌های مختلف منتورینگ

ردیف	نام مدل	تعاریف/توضیحات
۱	استاد-شاگردی بین تیمی ^۵ (گروهی)	تیم‌هایی با نوبت کاری و مکان‌هایی متفاوت می‌توانند منتور یکدیگر باشند. یعنی تیم‌های کم تجربه در جستجوی تیم‌های با تجربه باشند [۲۹].
۲	استاد-شاگردی تیمی (گروهی)	سه نوع کلی از استاد-شاگردی تیمی عبارتند از: ممکن است منتوری مسئولیت تمام گروه کارآموزان را بر عهده بگیرد. ممکن است گروهی از منتورها مسئولیت یک یا تعدادی از کارآموزانی را بر عهده بگیرند که کارکنان آنها با یک گروه متنوع از منتورها منافع بیشتری به دست می‌آورند. ممکن است اعضای تیم برای یکدیگر منتور باشند یعنی افرادی با تخصص‌های مختلف در یک تیم، به یکدیگر آموزش دهند [۲۹].
۳	استاد-شاگردی معکوس ^۶ (وارونه)	فرایندی است که در آن کارکنان سطح پایین (مروّس)، مدیران ارشد را پشتیبانی، ترغیب و کمک می‌نمایند. تمرکز اصلی استاد-شاگردی معکوس بر فناوری و حوزه‌ای است که در آن مروّسین اغلب دارای تجربه و دانش زیادی هستند [۱۷].
۴	استاد-شاگردی هم-سنخ ^۷	به طور اساسی، استاد-شاگردی هم‌شان با هم‌شان (نظیر به نظیر)، زمانی اتفاق می‌افتد که اشخاصی با سطوح مسئولیت‌های مشابه به منظور بهبود اثربخشی یک فرد یا سایر افراد با هم شراکت می‌کنند. برنامه استاد-شاگردی هم‌شان (هم سنخ) یکی از برنامه‌های غیر رسمی است که به طور غیر معمول توسط مدیریت آغاز می‌گردد [۱۰].
۵	خود استاد-شاگردی ^۸	در این مدل از استاد-شاگردی، افراد مسئولیت‌هایی را با کمک انواع روابط مشاوره‌ای رسمی و غیر رسمی، جهت توسعه کارراه خود را درخواست نموده و با پذیرش این مسئولیت خود را پرورش می‌دهند [۲۸].
۶	استاد-شاگردی رفاقتی و خانواده‌ای ^۹	رابطه این نوع از استاد-شاگردی غیررسمی و به ندرت به طور رسمی صورت می‌پذیرد. در حقیقت ممکن است افراد در این نوع از استاد-شاگردی درگیر باشند ولی قادر به تشخیص این نکته نباشند که این خود نوعی استاد-شاگردی است. در این راستا، هر فردی می‌تواند مداخله را آغاز کند [۱۰].
۷	استاد-شاگردی فرهنگ متقابل ^{۱۰}	کارکنان جدیدی که عضو اقلیت‌ها و سایر گروه‌های قومیتی هستند در درجه اول به معاشرت متقابل با دیگران در سازمان یا فرهنگ مشابه تمایل دارند و هزینه ایجاد روابط با افرادی متفاوت را می‌پردازند. روابط استاد-شاگردی فرهنگ متقابل می‌تواند هم به نفع منتور و هم به نفع متنی باشد [۱۰].

5. Inter-team mentoring

6. Reverse mentoring

۷. Peer mentoring

۸. Self-Mentoring

۹. Friend or family mentoring

۱۰. Cross-Culture mentoring

ردیف	نام مدل	تعاریف/توضیحات
۸	استاد-شاگردی فرد به فرد ^{۱۱}	در این شکل استاد-شاگردی عموماً منتور در محیط کار فردی؛ با تجربه است. در پست و سمت ارشدیت در سازمان یا بخش قرار دارد و با مدیریت صف منتهی در ارتباط نیست [۴۷].

استاد-شاگردی فرد به فرد. بسیاری از پژوهش‌های استاد-شاگردی بر منافع و قواعد استاد-شاگردی چهره به چهره/ فرد به فرد متمرکز شده‌اند. در استاد-شاگردی سنتی فقط یک استاد و یک دانشجو وجود دارد، تنوع‌های زیادی در ارتباط وجود دارد.

• فردی است که ممکن است استاد فردی آموزش دیده باشد یا نباشد.

• فردی علاقه‌مند و مشتاق برای کمک رساندن به توسعه دیگران است.

تنوع در این شکل استاد-شاگردی در جایی است که استاد بیشتر یک همکار است تا اینکه فردی در مقام بالای سازمانی مدیر ارشد فرد باشد [۴۷]. در استاد-شاگردی فرد به فرد یک رابطه برنامه‌ریزی شده متمرکز بر پرورش فرد از طریق گفتگو و تفکر است که با تکیه بر بالقوه در آوردن روابط میان فردی که بر توسعه ظرفیت یادگیری منتهی از طریق انتقال دانش، فرهنگ سازمانی خرد و تجربه است. در این نوع از استاد-شاگردی، فرد می‌تواند ارتباط یک طرفه یا دو طرفه داشته باشد. همچنین می‌تواند فرصت یادگیری آموخته‌های جدید برای هر دو طرفین را فراهم آورد و ضمن بیان چالش‌ها و مسائل مختلف در باب محیط کاری و دانشگاهی آنها را به اشتراک گذاشته و کمتر احساس تنهایی و غوطه‌ور شدن در مواجهه با مشکلات را داشته باشند هر چند دسترسی به این نوع از استاد-شاگردی برای افراد زیادی فراهم است. مهارت‌ها در استاد-شاگردی فرد به فرد به نوعی دویستانه‌تر مورد سنجش و بررسی قرار می‌گیرد و علائق، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک بین استاد و دانشجو گسترش پیدا می‌کند.

انواع ساختارهای استاد-شاگردی. استاد-شاگردی از نظر ساختاری به دو صورت رسمی و غیررسمی انجام می‌گیرد.

الف) استاد-شاگردی رسمی؛ در استاد-شاگردی رسمی، هدف‌گذاری را در آغاز برنامه، فرد با تجربه مشخص می‌کند، نتایج اندازه‌گیری می‌شود، استاد و دانشجو بر اساس سازگاری هماهنگ شده و آموزش و پشتیبانی سازمان/دانشگاه در این نوع از برنامه مورد حمایت قرار می‌گیرد.

ب) استاد-شاگردی غیر رسمی؛ در استاد-شاگردی غیررسمی، اهداف مشخص و دقیقی در رابطه مشخص نشده است، پیامد و نتیجه اندازه‌گیری نمی‌شود، استاد و شاگرد خودشان بر اساس ویژگی‌هایشان جفت می‌شوند، روش استاد-شاگردی زمانی طولانی ادامه دارد (حتی تا آخر عمر) استاد و شاگرد با هم در رابطه هستند و سازمان به صورت غیر مستقیم از این رابطه سود می‌برد [۱۱].

انواع روابط استاد-شاگردی. استاد-شاگردی از نظر نوع رابطه بین استاد و شاگرد به دو صورت انجام می‌شود.

الف) رابطه عمودی استاد-شاگردی. رابطه استاد-شاگردی بالا به پایین معمولی که استاد مقام بالاتر، دانش بیشتر و قدرت مرجع یا حرفه‌ای و تجربه بیشتری نسبت به کارآموز دارد. ارتباط را ممکن است استاد، کارآموز و یا شخص ثالث همانند سازمان آغاز کند. در این رابطه کارآموز برای دریافت دانش و تجربه، استاد خود را از طریق، هدایت، سرپرستی، و مشاوره و حمایت مورد بررسی قرار می‌-

دهد. می‌توان گفت که رابطه عمودی، روابط استاد-شاگردی بیشتر در سازمان و جامعه بزرگتر را توصیف می‌کند.

ب) رابطه افقی استاد-شاگردی. این رابطه در جایی وجود دارد که استاد و شاگرد دارای موقعیت و آگاهی برابر یا نسبتاً برابر باشند. این رابطه همچنین بین دو نفری که متعلق به یک سازمان نیستند یا یکدیگر را نمی‌شناسند یا نیاز به شناختن کسی که دارای دانش و مهارت بیشتری نسبت به دیگران است دارند ایجاد می‌شود. در این حالت رابطه‌ای کاملاً دو طرفه وجود دارد که در آن دو طرف از یکدیگر یاد می‌گیرند یا منتفع می‌شوند [۳۱]. آنها الگوهای خوبی برای دانشجویان بوده و می‌توانند راهنمای مسائل شخصی و حرفه‌ای آنها باشند، بنابراین باید دارای ویژگی‌های خاصی در این رابطه باشند [۴۸]. استاد-شاگردی تاریخچه‌ای طولانی دارد. استاد-شاگردی برنامه‌ای است که در آن یک فرد با تجربه، اطلاعات و تجارب خود را با یک فرد کم تجربه به اشتراک می‌گذارد [۵۷]. پیشینه پژوهش‌های استاد-شاگردی در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. پیشینه استاد-شاگردی

ردیف	مؤلف/سال	نتایج پژوهش
۱	سوزان ^{۱۲} (۲۰۱۶)	وجود ارتباط مثبت میان شرکت‌کنندگان در برنامه استاد-شاگردی و رضایت شغلی [۵۳].
۲	آن چان، کریستین جی یه و جان دیکروبولتز ^{۱۳} (۲۰۱۵)	رضایت‌بخش بودن آموزش به دانش آموزان در موفقیت، سازندگی طرفین (متنور-متنی) [۳].
۳	زید الحمدان و همکاران ^{۱۴} (۲۰۱۴)	وجود ارتباط مثبت مهارت با برقراری ارتباط، خودکارآمدی [۱۳].
۴	بتینا و هارم ^{۱۵} (۲۰۱۴)	مکالمات استاد-شاگردی تاثیر عمیقی بر آموزش یادگیری و گفتگو میان (استاد و شاگرد) دارد. این مطالعات نشان می‌دهد که رویکرد استاد-شاگردی بیشتر مربوط به همگرایی و بازخورد در ادراکات و احساسات (اعتماد، تعهد عاطفی) ارائه شده است [۵].
۵	نیکول توماس، جیل بایستی هینسکی و آناند دسای ^{۱۶} (۲۰۱۴)	از استاد-شاگردی برای ارتقای رتبه اعضای عضو هیأت علمی با موضوعیت تغییر فرهنگ دانشگاهی از طریق استاد-شاگردی هم‌سنگ یعنی با تاکید و تمرکز بر رشته‌ها و گرایش‌های اعضای هیأت علمی همتا [۴۰].
۶	مور و همکاران ^{۱۷} (۲۰۱۴)	رضایت دانشجویان از اجرای برنامه استاد-شاگردی افزایش چشمگیری را نشان داد. و دانشجویان تجارب مثبتی مثل ایجاد استقلال در کار، اعتماد به نفس، انگیزه، کاهش استرس را از اجرای این روش ذکر کردند [۳۶].
۷	رنه اسپنسر و همکارانش ^{۱۸} (۲۰۱۴)	وجود ارتباط عوامل نقش ارتباط، برنامه‌ریزی سازمانی، در روش استاد-شاگردی [۴۵].
۸	سنفی و همکاران ^{۱۹} (۲۰۱۳)	استفاده از استاد-شاگردی برای آموزش تکنیکهای اتاق عمل ضروری است و استفاده از این روش باعث ارتباط مؤثر با بیمار، آموزش علمی و ایجاد انگیزه می‌شود [۵۰].
۹	کیم و همکاران ^{۲۰} (۲۰۱۳)	استاد-شاگردی باعث کاهش اضطراب و افزایش خودکارآمدی در رزیدنت‌های سال پایین شد [۳۰].
۱۰	ورونکا ^{۲۱} (۲۰۱۲)	یافته‌ها حاکی از آنست که استاد-شاگردی تاثیر معناداری بر توسعه شخصی دانشجویان (ارزیابی عملکرد فردی) دارد، پاسخ دهندگان فواید متعدد استاد-شاگردی مانند افزایش خودآگاهی از نقاط قوت و ضعف شخصی، شجاعت و افزایش توانایی تنظیم اهداف توسعه‌ای را بیان کردند [۵۶].

۱۲. Suzan

۱۳. Anne Chan & Christine J.yeh & John Krumboltz

۱۴. Zaid Al-Hamdan et al

۱۵. Bettina Korvera & Harm Tillema

۱۶. Nicole Thomas & Jill Bystydzienski & Anand Desai

۱۷. Moore & et al

۱۸. Renée Spencer

۱۹. Sanfey et al

۲۰. Kim & et al

۲۱. Wronka

۱۱	نوال و همکاران ^{۲۲} (۲۰۱۲)	نتایج این مطالعه بین نقش استاد و الگو تفاوت قائل شده است و رابطه استاد و دانشجو را یک رابطه همه جانبه (اعتماد، تعهد عاطفی) در نظر می‌گیرد [۴۲].
۱۲	اینگرسل و استرانگ ^{۲۳} (۲۰۱۱)	ارائه پشتیبانی برای معلمان تازه کار در مجموع تاثیر مثبتی بر حفظ تعهد معلم، شیوه‌های آموزشی او در کلاس درس و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد [۲۵].
۱۳	پاتل و همکاران ^{۲۴} (۲۰۱۱)	تشریح روش‌های متعدد استاد-شاگردی در جراحی و ذکر ارتباط فردی دو طرفه (اعتماد، تعهد عاطفی) استاد با شاگرد [۴۳].
۱۴	چالو و همکاران ^{۲۵} (۲۰۱۱)	استاد خوب یک فرد مؤدب، ارتباط اثربخش، مقید، مورد اعتماد، دارای علم و عمل، بازخورد مناسب، شنونده و گوینده خوب، راهنما، مشوق است [۱۲].
۱۵	بولت و همکاران ^{۲۶} (۲۰۱۰)	این برنامه باعث افزایش اعتماد بنفس در دانشجویان سال پایین و افزایش قدرت تصمیم‌گیری در وضعیت‌های حاد می‌شود [۸].
۱۶	ویکی و همکاران ^{۲۷} (۲۰۰۸)	تعامل مؤثر و متقابل و همچنین بازخورد مناسب، ایجاد حس استقلال، حس شبیه ارتباط والد-فرزند را عوامل مؤثر ارتباطی برنامه استاد-شاگردی معرفی کرده است [۵۴].
۱۷	ماتیاس ^{۲۸} (۲۰۰۷)	استاد را یک فرد هنرمند بیان می‌کند که هنرهای ارتباط، بازخورد، آگاهی، انگیزه، اطمینان داده را دارد [۳۲].
۱۸	کلاتریاک (۲۰۰۴)	تاکید بر (قوانین و مقررات، سازماندهی استعدادها، تبادل ارتباطات، مسئولیت‌پذیری و خودکارآمدی) [۹].
۱۹	بلیک ^{۲۹} (۲۰۰۹)	استاد-شاگردی تاثیر معناداری بر تغییر، فهم و درک فرهنگ سازمانی، توسعه مهارت‌های شخصی دانشجویان دارد، پاسخ دهندگان فواید متعدد استاد-شاگردی در افزایش توانایی و بسط اهداف توسعه ای را بیان کرده‌اند [۷].
۲۰	محمدی و امینی ^{۱۳۹۴}	تاکید بر ویژگی برانگیزاننده بودن (ایجاد علاقه برای یادگیری عمیق)، مهم‌ترین ویژگی یک استاد ایده آل با نمره میانگین (۶۷/۴) از دید اساتید بالینی است. نتیجه‌گیری: اساتید نقش مهمی در حرفه‌ای‌گرایی دانشجویان دارد. با برگزاری کارگاه‌های آموزشی کوتاه مدت برای اساتید و آموزش مواردی مانند اصول آموزش بزرگسالان، اهداف آموزشی، ارزشیابی، بازخورد و ... می‌توان در توانمندتر کردن اساتید برای ایفای نقش استاد-شاگردی گام برداشت [۳۷].
۲۱	قلی‌پور و هاشمی ^{۱۳۹۴}	کارکردهای توسعه‌ی کارراهی شغلی و مدل‌سازی نقش می‌توانند در اجرای طرح توسعه‌ی فردی متمرکز باشند، ولی کارکردهای روانی اجتماعی نمی‌توانند تأثیری بر طرح توسعه‌ی فردی داشته باشند [۱۹].

الگوی مفهومی پژوهش

تسهیم و انتقال دانش ضمنی با رویکرد استاد-شاگردی دارای ۳ حلقه است. حلقه اول با عنوان پایگاه دانش در بردارنده سازه‌هایی شامل: تولید دانش، تولید دانش، سازماندهی دانش، نشر دانش و کاربرد دانش است. حلقه دوم رویکرد استاد-شاگردی دارای سازه‌هایی شامل: منابع انسانی (کیفیت و شایستگی)، سیاست‌گذاری (قوانین و مقررات)، ساختاردهی رویکرد استاد-شاگردی، منابع (مالی - نرم‌افزاری و سخت‌افزاری-ICT)، فرهنگ‌سازی دانشگاهی است. حلقه سوم منابع انسانی شامل: اعتماد، مهارت‌های ارتباطی، هدف‌گذاری، ارزیابی عملکرد، تعهد عاطفی، خودکارآمدی و حلقه چهارم که آخرین حلقه است در بردارنده مدل کلی دانشی رویکرد استاد-شاگردی می‌باشد که تعاریف عملیاتی هر یک در جدول ۴ و رویکردهای مربوط در جدول ۵، تشریح گردیده است.

۲۲. Nuala et al
 ۲۳. Ingersoll, R. and Strong, M
 ۲۴. Patel et al
 ۲۵. Cho & et al
 ۲۶. Bulut & et al
 ۲۷. Vikis & et al
 ۲۸. Mathias
 ۲۹. Blake

جدول ۴. تسهیم دانش ضمنی در سطوح مختلف/۲۰/.

تولید دانش	نشر دانش	سازماندهی دانش	کاربرد دانش
- آگاهی به شایستگی‌ها و قابلیت‌های خود	- مهارت در برقراری ارتباط شخصی و کاری	- مهارت ارزیابی دانش شخصی	- توانایی شناخت موانع شخصی کاربرد دانسته‌های خود
- داشتن روحیه ابتکار و نوآوری	- علاقه و آمادگی برای نشر دانش خود	- توانایی غنی‌سازی دانش آشکار	- توانایی شناخت موانع ساختاری و کاربرد دانسته‌های خود
- استفاده مطلوب از فرصت‌های مشارکت	- توانایی برای اعتمادآفرینی و پذیرش متقابل درونی در برقراری ارتباط شخصی و کاری	- توانایی تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار	- توانایی پذیرش اشتباهات و خطاهای احتمالی خود
- توانایی انعطاف‌پذیری و انطباق‌پذیری		- برخورداری از توان تخصصی و کارشناسی لازم	- توانایی استفاده از رویکرد سیستمی در حل مسائل خود
		- توان مدیریت و هدایت یادگیری خود	- توانایی بهره‌گیری از معیارها و ملاک‌های لازم در اتخاذ تصمیم‌های خود

جدول ۵. رویکرد استاد-شاگردی در سطوح مختلف

فرهنگ‌سازی دانشگاهی	منابع انسانی	سیاست‌گذاری	ساختاردهی رویکرد استاد-شاگردی	منابع
- جویا شدن نظرات منابع انسانی و مشارکت دادن آنها در فعالیتهای سازمانی [۲۱].	- نیازهای کوتاه مدت و بلند مدت سازمان	- قوانین و مقررات - حقوق و وظایف - اهداف و هویت سازمانی	- روش‌های فعالیت سازمانی	- تجهیزات و وسایل کمک آموزشی
- الگوی رفتاری غالب - سیستمی یا نظام مند بودن	- نیروی انسانی - شرایط و امکانات رشد و بالندگی مستمر - آموزش و بهسازی کارکنان	- پیوستگی و استمرار [۱۵].	- تقسیم‌بندی و هماهنگی - تدوین سند نیازها [۱۵].	- امکانات و تسهیلات رفاهی
- ارزش‌ها و باورها - اعتقادات، مشترک بودن	- حفظ و نگهداری منابع انسانی	- ضرورت‌ها زمینه‌ها و راهبردها	- امکانات و تسهیلات لازم در محیط آموزش	- امکانات و تسهیلات
- مورد حمایت واقع شدن - هنجارها و ارزشها توسط اعضای سازمان [۴۱].	- کاربرد و استفاده - اثربخش از منابع انسانی است [۱۸].	- اندیشه‌گرایی سیستمی - استقرار نظامنامه [۲۰].	- استراتژی‌های موضوعی مشخص جهت تولید دانش [۲۱].	- بودجه و منابع مالی آموزش [۱۵].
			- ساختارهای شبکه‌ای - نمایش فرایندهای کاری [۲].	- امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری (ICT) [۲۰].

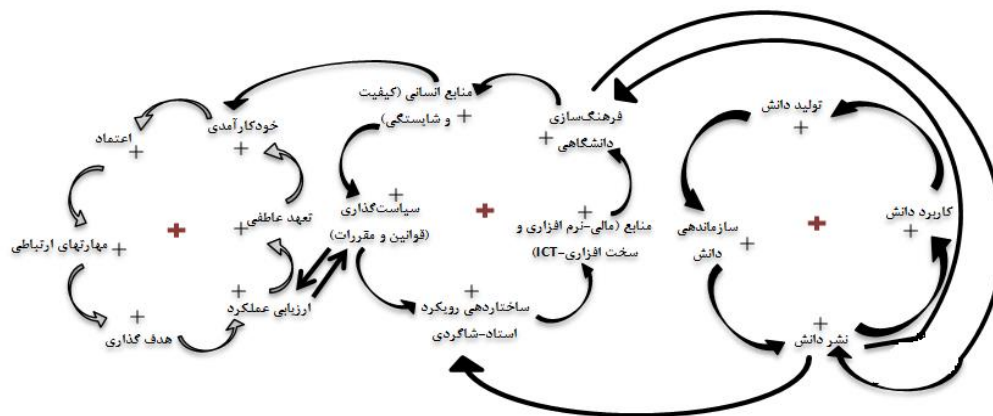
سازه منابع انسانی چون جنبه کیفی تجربه است و تجربه پایه‌های فیزیکی و نیز پایه‌های ذهنی دارد بنابراین اندیشه و تفکر انسان زمانی نقش راهنما و مربی پیدا می‌کند که با تجربه عجین شده باشد (جدول ۶). بهره‌گیری از تجربیات دیگران و آزموده‌های آنها بینایی عواقب را به وجود می‌آورد و انسان را از دست زدن به تجربه مجدد، برحذر می‌دارد. عقل و خرد قریحه‌ای هستند که با دانش و تجارب زیاد می‌شوند. تجربیات اندوخته‌های دانشی هستند که باید در برنامه‌های مطابق سازوکار این رویکرد حضور داشته باشند. با لحاظ کردن دانش ضمنی در رویکرد استاد-شاگردی و برنامه‌ریزی آن در دانشگاه‌ها این دستاورد محقق می‌یابد.

جدول ۶. منابع انسانی در سطوح مختلف [۲۰].

اعتماد	مهارت‌های ارتباطی	هدف‌گذاری	ارزیابی عملکرد	تعهد عاطفی	خودکارآمدی
-باور داشتن -ایجاد هم‌زبانی -احترام و راستگویی	-مهارت گفت و گو -مهارت شنیدن -مهارت ارائه	-همپوشانی حوزه‌ای تخصصی -طرح‌ریزی و پیاده- سازی	-تعیین، سنجش و نمره- دهی استانداردهای عملکرد(تشخیص درجه کفایت و لیاقت افراد در سازمان)	-پذیرا بودن -انعطاف‌پذیری -خودشناسی	-باور خود شخص به توانایی موفقیت در یک موقعیت خاص(زیرمن)

مهمترین مقوله در این سه حلقه منابع انسانی(استاد-دانشجو) و یا افراد هستند که قدرت دانستن دارند اما تکنولوژی‌ها یا فرایندها فاقد چنین قدرتی هستند. بنابراین افراد هستند که خط مشی‌ها، اولویت‌ها و فرایندهایی را برای حمایت از کاربرد اطلاعات و دانش طرح و اداره می‌کنند. مدیریت دانش با استراتژی‌ها و اقدامات خود قادر است گروه‌های مختلفی از افراد را اعم از افراد عضو گروه‌های رسمی و غیررسمی را در سطوح مختلف سازمانی در فرایند مفهوم‌سازی و تصمیم‌گیری مشترک مشغول سازد [۳۵].

لذا تأثیر گذاری این مؤلفه‌ها در شکل‌گیری دانش ضمنی با ساختار استاد-شاگردی فرد به فرد از نگاه اساتید و دانشجویان جزء نیازهای تشخیص داده شده است. مدل علی تسهیم و انتقال دانش و رویکرد استاد-شاگردی در انتقال دانش ضمنی از مدل‌سازی پویا استفاده شده است و بر این اساس فرضیه پژوهش طرح و بررسی می-گردد.



شکل ۲. مدل علی ۳ حلقه‌ای رویکرد استاد-شاگردی در تسهیم دانش ضمنی

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر رویکرد، کمی و از نظر هدف کاربردی است. همچنین با توجه به تقسیم‌بندی بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش توصیفی-پیمایشی محسوب می‌شود.

بر اساس مبانی و پیشینه پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته‌ای تدوین شد و به منظور بررسی میزان روایی آن در اختیار تعداد ۵ نفر از خبرگان قرار گرفت که از اعضای هیأت علمی این دانشگاه‌ها در رشته‌های علوم تربیتی بوده‌اند. ۳ نفر از این خبرگان متخصص در حوزه آموزش و بهسازی منابع انسانی و ۲ نفر دیگر که هر یک در

حوزه برنامه‌ریزی آموزشی و مدیریت، صاحب‌نظر بوده‌اند و نظرات اصلاحی این خبرگان در نسخه نهایی پرسشنامه اعمال شد.

جدول ۷. توزیع سوالات، مهارت‌های حلقه اول تسهیم دانش ضمنی در پرسشنامه (ویژه اعضای هیأت علمی)

ردیف	مهارت‌ها	سوالات
۱	تولید دانش	۴-۱
۲	سازماندهی دانش	۸-۵
۳	نشر دانش	۱۱-۹
۴	کاربرد دانش	۱۷-۱۲

جدول ۸. توزیع سوالات، مهارت‌های حلقه دوم رویکرد استاد-شاگردی در پرسشنامه (ویژه اعضای هیأت علمی)

ردیف	مؤلفه اصلی	گویه‌ها
۱	فرهنگ‌سازی دانشگاهی	۱-۴
۲	سیاست‌گذاری (قوانین و مقررات)	۵-۱۱
۳	ساختاردهی رویکرد استاد-شاگردی	۱۲-۱۵
۴	منابع (مالی-نرم‌افزاری و سخت‌افزاری - ict)	۱۶-۲۲
۵	منابع انسانی	۲۳-۳۸

جدول ۹. توزیع سوالات، مهارت‌های حلقه سوم منابع انسانی در پرسشنامه (ویژه اعضای هیأت علمی)

ردیف	مؤلفه اصلی	گویه‌ها
۱	اعتماد	۲۳-۲۵
۲	مهارت‌های ارتباطی	۲۶-۲۸
۳	هدف‌گذاری	۲۹-۳۰
۴	ارزیابی عملکرد	۳۱-۳۳
۵	تعهد عاطفی	۳۴-۳۵
۶	خودکارآمدی	۳۶-۳۸

جدول ۱۰. توزیع سوالات، مهارت‌های حلقه دوم رویکرد استاد-شاگردی در پرسشنامه (ویژه دانشجو)

ردیف	مؤلفه اصلی	گویه‌ها
۱	فرهنگ‌سازی دانشگاهی	۱-۴
۲	سیاست‌گذاری (قوانین و مقررات)	۵-۸
۳	ساختاردهی رویکرد استاد-شاگردی	۹-۱۰
۴	منابع (مالی-نرم‌افزاری و سخت‌افزاری - ict)	۱۱-۱۳
۵	منابع انسانی	۱۴-۲۹

جدول ۱۱. توزیع سوالات، مهارت‌های حلقه سوم منابع انسانی در پرسشنامه (ویژه دانشجوی)

ردیف	مؤلفه اصلی	شماره گویه‌ها
۱	اعتماد	۱۴-۱۶
۲	مهارت‌های ارتباطی	۱۷-۱۹
۳	هدف‌گذاری	۲۰-۲۱
۴	ارزیابی عملکرد	۲۲-۲۴
۵	تعهد عاطفی	۲۵-۲۶
۶	خودکارآمدی	۲۷-۲۹

جامعه آماری این پژوهش ۸۷۲ عضو هیأت علمی تمام وقت و ثابت دانشگاه شهید بهشتی بوده که در دوره‌های دکتری مشغول به تدریس و راهنمایی دانشجویان دوره‌ی دکتری را بر عهده داشته‌اند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش طبقه‌بندی تصادفی بر اساس مجموعه گروه‌های دانشکده‌ها و پژوهشکده‌های دانشگاه شهید بهشتی و متناسب با حجم تعداد اعضای هیأت علمی آنها انجام شده است.

جدول ۱۲. جامعه آماری پژوهش

ردیف	طبقه	تعداد واحدها	تعداد نمونه بر اساس جدول مورگان با خطای ۵٪
۱	اساتید عضو هیأت علمی	۸۷۲	۲۶۵
۲	دانشجویان دکتری	۶۹۹	۲۴۸

جدول ۱۳. تعداد جامعه اعضای هیأت علمی نمونه بر حسب گروه‌های دانشکده‌ای

ردیف	نام مجموعه دانشکده‌های منتخب	تعداد کل اعضای هیأت علمی	تعداد عضو هیأت علمی نمونه
۱	دانشکده‌های ادبیات و علوم انسانی	۱۸۹	۵۷
۲	دانشکده‌های علوم اجتماعی و رفتاری	۱۵۴	۴۷
۳	دانشکده‌های علوم پایه	۱۸۷	۵۷
۴	دانشکده‌های فنی و مهندسی	۲۴۲	۷۴
۵	پژوهشکده‌ها و مراکز پژوهشی	۱۰۰	۳۰
	کل	۸۷۲	۲۶۵

جدول ۱۴. تعداد جامعه دانشجویان دکتری نمونه بر اساس گروه‌های دانشکده‌ای

ردیف	نام مجموعه دانشکده منتخب	تعداد کل دانشجوی دکتری	تعداد نمونه دانشجوی دکتری
۱	دانشکده‌های ادبیات و علوم انسانی	۱۲۹	۴۶
۲	دانشکده‌های علوم اجتماعی و رفتاری	۱۳۹	۴۹
۳	دانشکده‌های علوم پایه	۱۵۳	۵۴
۴	دانشکده‌های فنی و مهندسی	۱۶۵	۵۹
۵	پژوهشکده‌ها و مراکز پژوهشی	۱۱۳	۴۰
	کل	۶۹۹	۲۴۸

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش از نرم افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۲۲ و از روش آزمون استنباطی t تک نمونه استفاده شده است.

برای سنجش پایایی پرسشنامه ابتدا تعداد ۴۷ نفر اعضای هیأت علمی و ۵۰ نفر دانشجوی دکتری جهت پیش نمونه انتخاب و پرسشنامه جهت پاسخگویی در اختیار آنان قرار گرفت که با ضریب آلفای کرونباخ تسهیم

دانش ضمنی ۰/۸۶ و رویکرد استاد-شاگردی، منابع انسانی برای اعضای هیأت علمی ۰/۸۸۳ و دانشجویان دکتری ۰/۸۲۲ همراه شد. در مرحله بعد تعداد ۲۶۵ نمونه عضو هیأت علمی و ۲۴۸ نمونه دانشجوی دکتری (بر اساس جدول مورگان با خطای ۵٪) انتخاب شد.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

جدول ۱۵ و ۱۶ یافته‌های جمعیت‌شناختی اعضای هیأت علمی نمونه پژوهش را ارائه می‌کند.

جدول ۱۵. داده‌های جمعیت‌شناختی برحسب سن و سال

سن و جنسیت	مرتبه علمی	تعداد	درصد	استادیار	درصد	دانشیار	درصد	استاد	درصد
تا ۴۰ سال	زن	۳۵	۳۳/۴۱٪	۲۱	۱۹/۴۴٪	۱۱	۱۰/۱۸٪	۳	۲/۷۷٪
	مرد	۷۳	۶۷/۵۹٪	۳۹	۳۶/۱۱٪	۲۵	۲۳/۱۴٪	۹	۸/۳۳٪
۴۱ تا ۵۰ سال	زن	۳۱	۴۰/۷۹٪	۱۰	۱۳/۱۶٪	۱۸	۲۳/۶۸٪	۳	۳/۹۵٪
	مرد	۴۵	۵۹/۲۱٪	۱۹	۲۵٪	۲۱	۲۷/۶۳٪	۵	۶/۵۸٪
۵۱ تا ۶۰ سال	زن	۱۹	۳۴/۵۴٪	۹	۱۶/۳۶٪	۸	۱۴/۵۴٪	۲	۳/۶۳٪
	مرد	۳۶	۶۵/۴۵٪	۱۶	۲۹/۰۹٪	۱۲	۲۱/۸۱٪	۸	۱۴/۵۴٪
۶۱ تا ۷۰ سال	زن	۴	۲۳/۵۲٪	-	-	۳	۱۷/۶۴٪	۱	۵/۸۸٪
	مرد	۱۳	۷۶/۴۷٪	۲	۱۱/۷۶٪	۷	۴۱/۱۷٪	۴	۲۳/۵۲٪
۷۱ بالاتر	زن	۲	۲۲/۲۲٪	-	-	۲	۲۲/۲۲٪	-	-
	مرد	۷	۷۷/۷۸٪	-	-	۳	۳۳/۳۳٪	۴	۴۴/۴۵٪

جدول ۱۶. داده‌های جمعیت‌شناختی برحسب سابقه خدمت و محل اشتغال

ویژگی	فراوانی	درصد
سابقه خدمت	۱ تا ۵ سال	۹۵
	۶ تا ۱۰ سال	۶۳
	۱۱ تا ۱۵ سال	۲۳
	۱۶ تا ۲۰ سال	۲۲
	۲۱ سال بالاتر	۶۲
گروه آموزشی محل خدمت	گروه‌های ادبیات و علوم انسانی	۵۷
	گروه‌های علوم اجتماعی و رفتاری	۴۷
	گروه‌های علوم پایه	۵۷
	گروه‌های فنی و مهندسی	۷۴
	پژوهشکده و مراکز پژوهشی	۳۰

جداول ۱۷ یافته‌ها مهارت‌های حلقه اول پایگاه تسهیم دانش در مدل مفهومی پژوهش (تبیین دانش ضمنی با رویکرد استاد-شاگردی) را نشان می‌دهد.

جدول ۱۷. توزیع اندازه‌های آماری توانمندی تولید دانش (ویژه اعضای هیأت علمی)

ردیف	گویه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	آماره ^t	سطح معناداری
۱	آگاهی به شایستگی‌ها و قابلیت‌های خود	۳/۵	۱/۲۶	۳۶	۴/۸۰۳	۰/۰۰
۲	داشتن روحیه ابتکار و نوآوری	۳/۶	۱/۱۹	۳۳	۳/۵۹	۰/۰۰
۳	استفاده مطلوب از فرصت‌های مشارکت	۲/۸	۱/۱۵	۴۱	-۲/۱۵	۰/۲۱۱
۴	توانایی انعطاف‌پذیری و انطباق‌پذیری	۳/۸	۱/۰۶	۲۷/۹	۹/۰۱	۰/۰۴۶
۵	کل	۱۲/۹۳	۳/۱۲	۲۲/۸	۳/۷۲	۰/۲۵۷

جدول ۱۸. توزیع اندازه‌های آماری نشر دانش (ویژه اعضای هیأت علمی)

ردیف	گویه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	آماره ^t	سطح معناداری
۱	مهارت در برقراری ارتباط شخصی و کاری	۳/۷	۱/۰۹	۲۹/۵	۷/۳۷	۰/۰۰۱
۲	علاقه و آمادگی برای نشر دانش خود	۳/۱	۱/۰۱	۳۲/۶	۱/۵	۰/۰۱۳
۳	توانایی برای اعتمادآفرینی و پذیرش متقابل در برقراری ارتباط شخصی و کاری	۳/۳	۱	۳۰	۳/۱	۰/۰۰
۴	کل	۹/۹۵	۲/۱۷	۲۱/۸	۵/۸	۰/۰۱۴

جدول ۱۹. توزیع اندازه‌های آماری سازماندهی دانش (ویژه اعضای هیأت علمی)

ردیف	گویه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	آماره ^t	سطح معناداری
۱	مهارت ارزیابی دانش تخصصی	۳/۵	۱/۰۵	۳۰	۵/۰۵	۰/۰۰
۲	توانایی غنی‌سازی دانش آشکار	۳/۶	۰/۹۶	۲۶/۷	۷/۴	۰/۰۰
۳	توانایی تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار	۳/۵	۰/۹۸	۲۸	۵/۷۸	۰/۰۰
۴	برخورداری از توان تخصصی و کارشناسی لازم	۳/۶	۱/۰۶	۲۹	۴/۴	۰/۰۰
۵	توان مدیریت و هدایت یادگیری خود	۳/۵	۱/۲۲	۳۴/۹	۴/۲۱	۰/۰۰
۶	کل	۱۵/۹۹	۲/۹۴	۱۸/۴	۴/۰۴	۰/۰۰

جدول ۲۰. توزیع اندازه‌های آماری کاربرد دانش (ویژه اعضای هیأت علمی)

ردیف	گویه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	آماره ^t	سطح معناداری
۱	توانایی شناخت موانع شخصی کاربرد دانسته‌های خود	۳/۸	۰/۹۹	۲۶	۹/۸۵	۰/۰۲۹
۲	توانایی شناخت موانع ساختاری کاربرد دانسته‌های خود	۳/۶	۱/۰۴	۲۸/۹	۶/۲۷	۰/۰۰
۳	توانایی استفاده عملی از دانسته‌های خود	۳/۷	۱/۱۴	۳۰	۲/۵۵	۰/۰۱۲
۴	توانایی پذیرش اشتباهات و خطاهای احتمالی خود	۳/۱	۰/۹۷	۳۰/۳	۱/۲۵	۰/۰۱۴
۵	توانایی استفاده از رویکرد سیستمی در حل مسائل خود	۲/۸	۱/۱۶	۴۱/۴	-۱/۴۶	۰/۱۴۷
۶	توانایی بهره‌گیری از معیارها و ملاک‌های لازم در اتخاذ تصمیم‌های خود	۳/۹	۱/۱۷	۳	۹/۲۱	۰/۲
۷	کل	۱۸/۲۸	۴/۱	۲۲	۰/۸۲	۰/۰۴۱

جدول ۲۱. توزیع اندازه‌های آماری قابلیت استخراج دانش ضمنی (ویژه اعضای هیأت علمی)

ردیف	گویه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	آماره t	سطح معناداری
۱	توانایی استخراج دانش ضمنی به دانش آشکار (با رویکرد استاد-شاگردی)	۶۵/۱۲	۱۱/۲۹	۱۷/۳۴	۴/۶۷	۰/۰۰

جدول ۲۲. بررسی وضعیت امکان اجرای رویکرد استاد-شاگردی (دیدگاه اساتید)

مؤلفه		میانگین مبنا = ۳			شاخص آزمون تی	
تعداد	میانگین تجربی	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	Sig.	
۲۶۵	فرهنگ‌سازی دانشگاهی	۳/۹۰۰۰	۰/۶۲۹۸۳	۲۳/۲۶۲	۰/۰۰۱	۲۶۴
	سیاست‌گذاری	۳/۶۲۴۸	۰/۵۱۲۹۷	۱۹/۸۲۷		
	ساختاردهی	۳/۷۹۵۳	۰/۶۵۸۴۴	۱۹/۶۶۲		
	منابع (مالی، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، ICT)	۳/۳۴۱۸	۰/۵۱۸۶۱	۱۰/۷۲۸		
	منابع انسانی	۴/۰۴۸۵	۰/۵۰۵۹۹	۳۳/۷۳۴		
	کل	۳/۶۶۵۵	۰/۴۵۸۷۸	۳۲/۵۲۳		

جدول ۲۳. بررسی وضعیت امکان اجرای رویکرد استاد-شاگردی (دیدگاه دانشجویان)

مؤلفه		میانگین مبنا = ۳			شاخص آزمون تی	
تعداد	میانگین تجربی	انحراف استاندارد	Sig.	میانگین تجربی	انحراف استاندارد	Sig.
۲۴۸	فرهنگ‌سازی دانشگاهی	۳/۳۰۱۴	۰/۶۶۳۲۵	۷/۱۵۷	۰/۰۰۱	۲۴۷
	سیاست‌گذاری	۳/۴۶۴۷	۰/۵۰۵۵۵	۱۴/۴۷۶		
	ساختاردهی رویکرد	۳/۲۱۷۷	۰/۶۶۸۰۷	۵/۱۳۳		
	استاد-شاگردی	۳/۹۰۹۹	۰/۶۷۱۰۰	۲۱/۳۵۶		
	منابع (مالی، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، ICT)	۳/۳۰۵۱	۰/۷۷۶۵۵	۶/۱۸۷		
	منابع انسانی	۳/۳۸۹۳	۰/۵۲۱۶۸	۱۱/۷۵۱		
	کل					

جدول ۲۴. مؤلفه‌های مؤلفه منابع انسانی را نشان می‌دهد.

جدول ۲۴. میانگین امتیاز مؤلفه‌های منابع انسانی از دیدگاه اعضای هیأت علمی

مؤلفه		میانگین مبنا = ۳			شاخص آزمون تی	
تعداد	میانگین تجربی	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	Sig.	
۲۶۵	اعتماد	۴/۰۳۵۲	۰/۵۶۹۶۶	۲۹/۵۸۳	۰/۰۰۱	۲۶۴
	تعهد عاطفی	۳/۷۳۴۰	۰/۸۳۵۹۷	۱۴/۲۹۲		
	خودکارآمدی	۴/۰۵۷۹	۰/۶۰۵۸۱	۲۸/۴۲۶		
	هدف‌گذاری	۴/۲۱۱۳	۰/۷۰۶۲۱	۲۷/۹۲۲		
	مهارت‌های ارتباطی	۴/۰۹۵۶	۰/۶۳۳۰۶	۲۸/۱۷۳		
	ارزیابی عملکرد	۴/۱۵۷۲	۰/۶۰۵۱۳	۳۱/۱۳۱		
	کل	۴/۰۴۸۵	۰/۵۰۵۹۹	۳۳/۷۳۴		

جدول ۲۵. میانگین امتیاز مؤلفه‌های منابع انسانی از دیدگاه دانشجویان دکتری

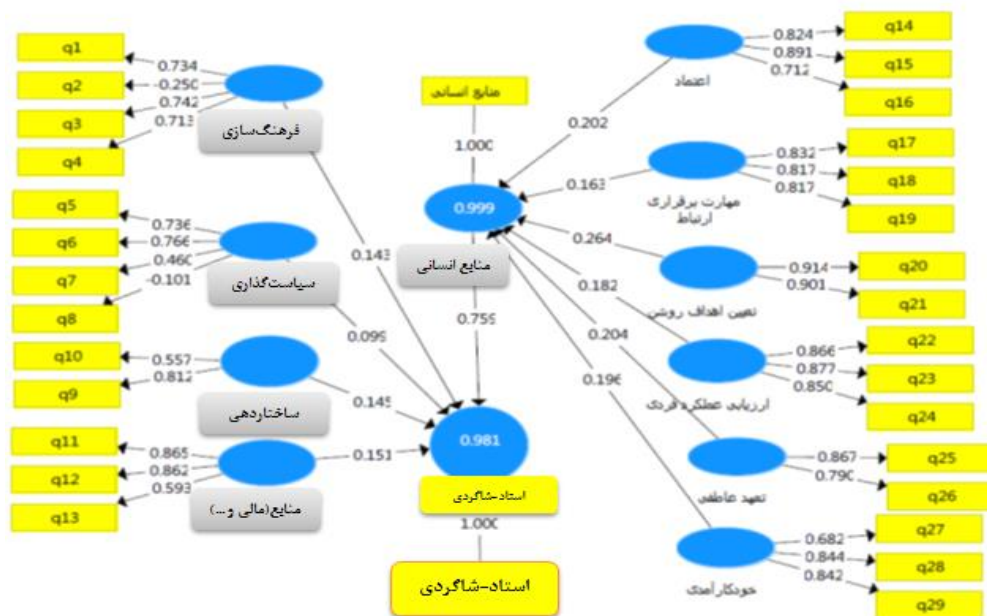
مؤلفه	میانگین مبنا = ۳				شاخص آزمون تی
	تعداد	میانگین تجربی	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی
اعتماد	۲۴۸	۳/۳۴۵۴	۰/۹۸۱۳۱	۵/۵۴۳	۰/۰۰۱
تعهد عاطفی		۲/۹۷۷۸	۰/۹۵۱۵۱	-۰/۳۶۷	۰/۷۱۴
خودکارآمدی		۳/۱۱۶۹	۰/۹۱۱۳۹	۲/۰۲۱	۰/۰۴۰
هدف‌گذاری		۳/۲۰۳۶	۱/۱۴۱۷۱	۲/۸۰۹	۰/۰۴۰
مهارت‌های ارتباطی		۳/۸۴۱۴	۰/۸۶۲۰۲	۱۵/۳۷۱	۰/۰۰۱
ارزیابی عملکرد		۳/۳۴۵۴	۰/۸۶۵۳۶	۶/۲۸۶	۰/۰۴۰
کل		۳/۳۰۵۱	۰/۷۷۶۵۵	۶/۱۸۷	۰/۰۰۱

ابتدا فرضیه‌ها مطرح و بررسی می‌شود. فرضیه اصلی به این صورت است که اجرای رویکرد استاد-شاگردی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود. مطابق جدول ۲۴ و ۲۵ اجرای رویکرد استاد-شاگردی موجب تسهیم و انتقال دانش استاد-دانشجو می‌شود. مطابق آزمون حلقه اول تسهیم دانش ضمنی، حلقه دوم رویکرد استاد-شاگردی و حلقه سوم منابع انسانی امکان اجرا از نظر اعضای هیأت علمی و دانشجویان مقطع دکتری دانشگاه شهید بهشتی فراهم می‌داند.

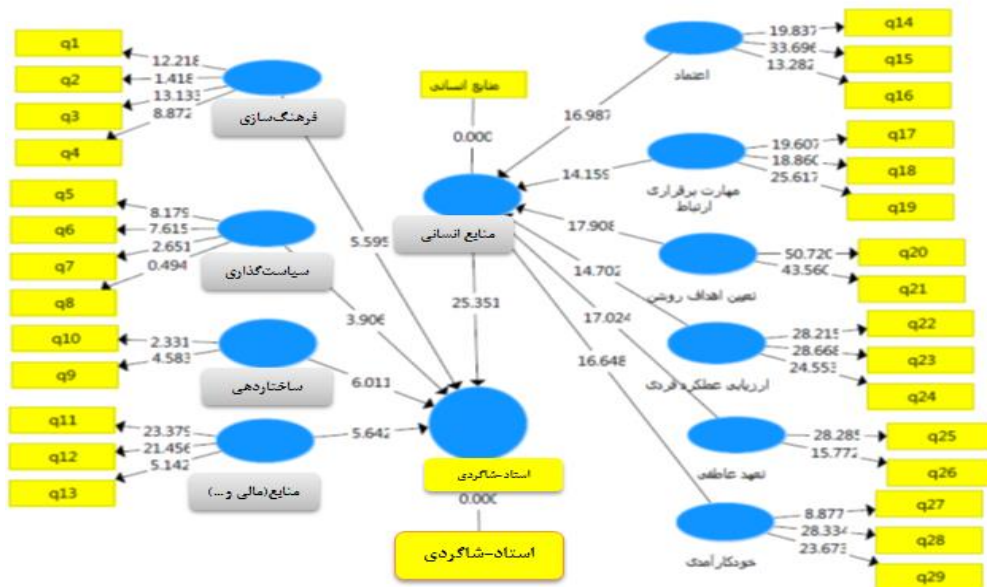
برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف به تفکیک متغیرها از نظر دانشجویان مقدار عددی ۰/۹۷۳ در سطح معناداری ۰/۰۶۹ و برای اعضای هیأت علمی مقدار عددی ۰/۹۸۳ در سطح معناداری ۰/۰۵۳ است. بر اساس نتایج به دست آمده برای این آزمون در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست، بنابراین شرط توزیع نرمال بودن داده‌ها برقرار است. و می‌توان از آزمون پارامتریک (T) تک نمونه-ای (برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده نمود).

تحلیل همبستگی: تجزیه و تحلیل همبستگی چند متغیره داده‌ها در سه مرحله اصلی انجام شد. در طی مرحله اول و دوم تحلیل عامل تأییدی: مرتبه اول و مرتبه دوم قبل از مدلسازی معادلات ساختاری به عنوان یک گام پیشینی برای واری اعتبار پرسشنامه و ایجاد اعتبار سازه عوامل انجام شد. سرانجام در مرحله سوم برای پاسخ به پرسش اصلی پژوهش و بررسی فرضیه‌های بازتولید شده پژوهش، روابط مفروض بین عوامل تأیید شده در قالب مدل مفهومی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد آزمایش قرار گرفتند.

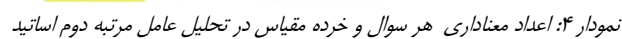
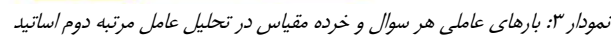
در مجموع ۲۰ گویه پرسشنامه در قالب ۳ مؤلفه اصلی و ۵ مؤلفه فرعی وارد تحلیل شدند. در ادامه جدول‌ها و نمودارهای مربوط به **تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم** برای هر یک از ابعاد پرسشنامه به تفکیک ارائه شده است (نمودارهای ۱ الی ۴).



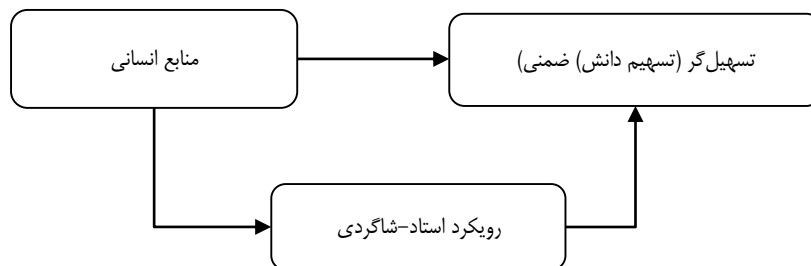
نمودار ۱: بارهای عاملی هر سوال و خرده مقیاس در تحلیل عامل مرتبه دوم دانشجویان



نمودار ۲: اعداد معناداری هر سوال و خرده مقیاس در تحلیل عامل مرتبه دوم دانشجویان



مدل نهایی خروجی نرم افزار تحلیل عاملی پژوهش مطابق نمودار ۵ است.



نمودار ۵ مدل خروجی نرم افزار تحلیل عاملی پژوهش

با توجه به نمودارهای ۱ و ۳ همان طور که بارهای عاملی نشان می دهد ارتباط گویه ها یا همان سوالات پرسشنامه مورد بررسی نتایج اندازه گیری در تمامی گویه های متغیرها مقداری بزرگتر از ۰/۳ دارد بنابراین نتایج حاکی از همبستگی مناسب بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود وجود دارد. همینطور در نمودار ۲ و ۴ اعداد معناداری مقدار آماره t در اکثر موارد از مقدار ۱/۹۶ بزرگتر است که نشان می دهد همبستگی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود معنادار است.

جدول ۲۶. روایی همگرا متغیرهای پژوهش

مؤلفه ها		دانشجویان		اعضای هیأت علمی	
		CR	AVE	CR	AVE
فرهنگ سازی دانشگاهی		۰/۷۴۹	۰/۸۱۰	۰/۷۷۵	۰/۸۴۵
سیاست گذاری (قوانین و مقررات)		۰/۶۳۴	۰/۷۵۳	۰/۷۹۱	۰/۸۳۷
ساختاردهی رویکرد استاد-شاگردی		۰/۶۶۹	۰/۷۷۱	۰/۸۴۶	۰/۸۸۹
منابع (مالی-نرم افزاری و سخت افزاری-ict)		۰/۶۰۹	۰/۷۵۹	۰/۸۰۶	۰/۸۷۵
منابع انسانی		۰/۷۴۴	۰/۸۳۲	۰/۷۰۲	۰/۸۲۲

مطابق جدول ۲۶ آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۶ بوده بنابراین از نظر پایایی تمامی متغیرها مورد تایید است. مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) همواره بزرگتر از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا نیز تایید می شود. مقدار روایی مرکب (CR) نیز بزرگتر از AVE است.

فرضیه های پژوهش

فرضیه ۱: تولید دانش دانشگاهی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می شود. با توجه به جدول ۱۷ تولید دانش از نگاه اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۳/۱۲ و آماره ۳/۷۲ مورد تایید است بنابراین امکان اجرای تولید دانش در دانشگاه شهید بهشتی وجود دارد.

فرضیه ۲: نشر دانش دانشگاهی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می شود. با توجه به جدول ۱۸ نشر دانش از نگاه اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۲/۱۷ و آماره ۵/۸ مورد تایید است بنابراین امکان اجرا و انتقال نشر دانش در دانشگاه شهید بهشتی وجود دارد.

فرضیه ۳: سازماندهی دانش دانشگاهی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می شود. با توجه به جدول ۱۹ سازماندهی دانش از نگاه اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۲/۹۴ و آماره ۴/۰۴ مورد تایید است بنابراین امکان سازماندهی دانش در دانشگاه شهید بهشتی وجود دارد.

فرضیه ۴: کاربرد دانش دانشگاهی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می شود.

با توجه به جدول ۲۰ کاربرد دانش از نگاه اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۴/۱ و آماره ۰/۸۲ مورد تایید است بنابراین امکان کاربرد دانش ضمنی با رویکرد استاد-شاگردی در دانشگاه شهید بهشتی وجود دارد. ضمناً در فرضیه کلی قابلیت استخراج دانش ضمنی با رویکرد استاد-شاگردی با توجه به جدول ۲۱ و انحراف معیار ۱۱/۲۹ و تی ۴/۶۷ این فرضیه مورد تایید می‌باشد.

فرضیه ۵: فرهنگ‌سازی دانشگاهی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود. با توجه به جدول ۲۲ از دیدگاه اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۰/۶۲۹ و آماره ۲۳/۲۶۲ و جدول ۲۳ دانشجویان مقطع دکتری با انحراف معیار ۰/۶۶۳ و تی ۷/۱۵۷ در دانشگاه امکان پیاده‌سازی روش استاد-شاگردی از نظر فرهنگ‌سازی، در وضعیت مناسب است. لذا یافته‌های این بخش از پژوهش با نتایج پژوهش‌های محققینی همچون آن‌چان کریستین‌جی‌یه و جان دیکروبولتز (۲۰۱۵)، نیکول توماس، جیل بایستی هینسکی و آناندسای (۲۰۱۴)، رنه اسپنسر و همکاران (۲۰۱۴) و بلیک (۲۰۰۹) همپوشانی دارد. فرضیه ۶: سیاست‌گذاری (قوانین و مقررات) دانشگاهی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود.

با توجه به جدول ۲۲ از دیدگاه اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۰/۵۱۲ و آماره ۱۹/۸۲۷ و جدول ۲۳ دانشجویان مقطع دکتری انحراف معیار ۰/۵۰۵ و تی ۱۴/۴۷۶ دانشگاه در وضعیت مطلوبی است و از شرایط بالاتری برخوردار می‌باشد. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های محققین از جمله اینگرسل و استرانگ (۲۰۱۱) و کلاتریاک (۲۰۰۴) همخوان و همسو می‌باشد. فرضیه ۷: ساختاردهی رویکرد استاد-شاگردی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود.

جدول ۲۲ از نظر ساختاردهی رویکرد استاد-شاگردی از نظر اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۰/۶۵۸ و آماره ۱۹/۶۶۲ و جدول ۲۳ دانشجویان انحراف معیار ۰/۶۶۸ و تی ۵/۱۳۳ در وضعیت مناسب است. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های رنه اسپنسر (۲۰۱۴)، چاو و همکاران (۲۰۱۱)، بتینا و هارم (۲۰۱۴)، در جهت تاثیر گذاری همسو و همخوان است.

فرضیه ۸: منابع (مالی-نرم‌افزاری و سخت‌افزاری- فناوری اطلاعات و ارتباطات) موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود.

با توجه به جدول ۲۲ دانشگاه از نظر منابع مالی و تجهیزات (نرم‌افزاری و سخت‌افزاری- فناوری اطلاعات و ارتباطات)، از دیدگاه اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۰/۵۱۸ و تی ۱۰/۷۲۸ و جدول ۲۳ دانشجویان با انحراف معیار ۰/۶۷۱ و آماره ۲۱/۳۵۶ در وضعیت مطلوبی است. لذا یافته‌های این بخش با یافته‌های ماتیس (۲۰۰۷)، کلاتریاک (۲۰۰۴) همسو است.

فرضیه ۹: منابع انسانی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود. با توجه به جدول ۲۲ دانشگاه از نظر منابع انسانی از دیدگاه اساتید با انحراف معیار ۰/۵۰۵ و آماره ۳۳/۷۳۴ و جدول ۲۳ دانشجویان با انحراف معیار ۰/۷۷۶ و تی ۶/۱۸۷ در وضعیت مناسب و بالاتری ارزیابی گردید. نتایج این بخش از پژوهش با اکثر مطالعات صورت گرفته در این زمینه زیدالحمدا و همکاران (۲۰۱۴)، ویکی و همکاران (۲۰۰۸) همسو است.

فرضیه ۹-۱: اعتماد موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود. مطابق جدول ۲۴ و ۲۵ دانشگاه از بُعد اعتماد، وضعیت مطلوبی دارد. و یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های محققین همچون مور و همکاران (۲۰۱۴)، ورونکا (۲۰۱۲)، محمدی و امینی (۱۳۹۴) نوآل و همکاران

(۲۰۱۲)، پاتل و همکاران (۲۰۱۱)، چالو و همکاران (۲۰۱۱)، بولت و همکاران (۲۰۱۰)، کرافورد (۲۰۱۰) همسو است.

فرضیه ۹-۲: مهارت‌های ارتباطی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود. مطابق جدول ۲۴ و ۲۵ مهارت برقراری ارتباط، در تبیین الگوی توسعه‌ای رویکرد استاد-شاگردی از وضعیت مطلوبی برخوردار است بنابراین امکان اجرا این الگو در تربیت اعضای هیأت علمی ین در دانشگاه شهید بهشتی از نظر دانشجویان و اعضای هیأت علمی در سطحی بالا ارزیابی گردید. این پژوهش با یافته‌های زیدالحمدان و همکاران (۲۰۱۴)، بتینا و هارم (۲۰۱۴)، رنه اسپنسر و همکاران (۲۰۱۴)، سنفی و همکاران (۲۰۱۳)، چالو و همکاران (۲۰۱۱)، ورونکا (۲۰۱۲)، ویکی و همکاران (۲۰۰۸)، قلی‌پور و هاشمی (۱۳۹۴) همخوان و همسو است.

فرضیه ۹-۳: هدف‌گذاری موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود. هدف‌گذاری دانشگاه در تبیین الگوی توسعه رویکرد استاد-شاگردی در تسهیم دانش ضمنی مطابق جدول ۲۴ و ۲۵، در وضعیت مناسبی است. امکان اجرا الگو از نظر دانشجویان و اساتید بالاتر از حد متوسط ارزیابی می‌گردد. این یافته‌ها با پژوهش‌های رنه اسپنسر (۲۰۱۴)، سنفی و همکاران (۲۰۱۳)، ورونکا (۲۰۱۲)، ماتیس (۲۰۰۷)، روسو (۲۰۰۸) که در آن انتظارات و اهداف تدوین شده می‌باشد همخوانی دارد.

فرضیه ۹-۴: ارزیابی عملکرد موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود. مطابق جدول ۲۴ و ۲۵ این بُعد، از وضعیت مناسب برخوردار است. بنابراین یافته‌های این پژوهش با یافته‌های ورونکا (۲۰۱۲)، چالو و همکاران (۲۰۱۱)، ماتیس (۲۰۰۷) همخوانی و همسویی دارد.

فرضیه ۹-۵: تعهد عاطفی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود. مطابق جدول ۲۵ دانشگاه از بُعد تعهد عاطفی بنابر دیدگاه دانشجویان با انحراف استاندارد ۰/۹۵۱ و آماره ۳۶۷-۰ از وضعیت نسبتاً نامطلوبی برخوردار است. در پیگیری بیشتر، بررسی‌ها حاکی از آن است که در واقع دلایل وضعیت نامطلوب به دلایل زیر است:

- ۱) در برخی موارد استفاده شخصی اساتید از توانایی دانشجویان در ارائه و نوشتن مقاله، ترجمه و ...
 - ۲) در برخی موارد عدم همکاری لازم اساتید در فرایند تدوین پایان نامه
 - ۳) در بعضی موارد عدم اختصاص زمان کافی و مناسب برای راهنمایی دانشجویان
- اما مطابق جدول ۲۴ از دیدگاه اعضای هیأت علمی با انحراف استاندارد ۰/۸۳۵ و آماره ۱۴/۲۹ از وضعیت مناسب برخوردار است لذا یافته‌هایی که بر لزوم بُعد تعهد عاطفی تأکید داشته و وجود آن را لازم دانسته در فرایند رویکرد استاد-شاگردی و برطرف کردن موانعی که موجب عدم اجرای این بُعد گشته با تأکید محققینی همچون بتینا و هارم (۲۰۱۴)، نوآل و همکاران (۲۰۱۲)، پاتل و همکاران (۲۰۱۱) همسو می‌باشد.

فرضیه ۹-۶: خودکارآمدی موجب تسهیم و انتقال دانش در رویکرد استاد-دانشجو می‌شود. با توجه به جدول ۲۴ و ۲۵ دانشگاه از بُعد خودکارآمدی، از وضعیت مطلوب برخوردار است. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج ویکی و همکاران (۲۰۰۸)، بولت و همکاران (۲۰۱۰)، کیم و همکاران (۲۰۱۳)، مور و همکاران (۲۰۱۴)، زید الحمدان (۲۰۱۴) محمدی و امینی (۱۳۹۴) همسویی دارد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به تحلیل فرضیه‌ها و نتایج آنها در جداول ۲۲ و ۲۳ فرضیه اصلی پژوهش یعنی اجرای رویکرد استاد-شاگردی از دیدگاه اعضای هیأت علمی با انحراف معیار ۰/۴۵۸ و آماره ۳۲/۵۲ و دانشجویان با انحراف معیار ۰/۵۲۱ و آماره ۱۱/۷۵ موجب تسهیم و انتقال دانش استاد-دانشجو در سطحی بالاتر می‌شود. این یافته با یافته‌های سوزان (۲۰۱۶)، زید الحمدان و همکاران (۲۰۱۴)، بتینا و هارم (۲۰۱۴)، مور و همکاران (۲۰۱۴)، پاتل و همکاران (۲۰۱۱)، ویکی و همکاران (۲۰۰۸)، چالو و همکاران (۲۰۱۱)، قلی‌پور و هاشمی (۱۳۹۴)، محمدی و

امینی (۱۳۹۴) که هر یک بر تاثیر برنامه‌های استاد-شاگردی همسویی دارد. هم چنین نتیجه آزمون‌های مؤلفه-های منابع انسانی که در جدول ۲۴ و ۲۵ نشان می‌دهد از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان تمامی مؤلفه‌ها در امکان‌سنجی وضعیت مطلوبی دارند و شرایط پیاده‌سازی رویکرد استاد-شاگردی فرد به فرد را در دانشگاه شهید بهشتی فراهم می‌دانند. نتایج این پژوهش که بر مبنای ۴ مؤلفه پایگاه دانش ۵ مؤلفه رویکرد استاد-شاگردی و ۶ زیر مؤلفه منابع انسانی است. و بعد این امکان منجر به بهبود رابطه استاد با دانشجو(رابطه استاد-شاگردی) شده و اعضای هیأت علمی پیشکسوت و با تجربه می‌توانند در راستای نیاز و تربیت اعضای هیأت علمی جدید گام بزرگی بردارند به دلیل اینکه واقعاً آموزشهای رسمی و شفافی برای اعضای هیأت علمی جدید خصوصاً در زمینه برقراری ارتباط با دانشجویان، شیوه مدیریت کلاس‌داری وجود ندارد. ضمن اینکه با توجه به یافته‌های این پژوهش مشخص می‌شود چون خود اعضای هیأت علمی نقش استاد را به صورت مستقیم دارند نشان دهنده این است که دانشگاه دارای ساختار غیر رسمی در اجرای برنامه روش استاد-شاگردی می‌باشد که این خود بزرگترین مزیت جهت پذیرش روش‌های نوینی به مانند روش منتورینگ و دیگر روشهای نوین در حوزه منابع انسانی و آموزش عالی گردد.

پیشنهادهای

- برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های دانش افزایی بر مبنای الگوی استاد-شاگردی مبتنی بر نظام‌نامه-های دانش
- طراحی سامانه مدیریت دانش در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی
- مستندسازی تجارب اعضای هیأت علمی از بدو ورود تا زمان استخدام
- اولویت بخشیدن به اعضای هیأت علمی باتجربه و در آستانه بازنشستگی و استخراج دانش حرفه‌ای و ضمنی در سامانه مدیریت دانش

منابع

1. Adli, F. (2004). Knowledge management: Move beyond knowledge. Tehran Andisheh Metacognitive Publications First Edition (in Persian).
2. Afrazeh, A. (2005). Knowledge management. Publisher. Author. First Edition (in Persian).
3. Anne W. Chan, & Christine, J. Yeh & John D. Krumboltz. Mentoring Ethnic Minority Counseling and Clinical Psychology Students: A Multicultural, Ecological, and Relational Model. American Psychological Association 2015. <http://dx.doi.org/10.1037/cou0000079>.
4. Beevers, K., & REA, A. (2010). Learning and development practice. Chartered institute of personnel and development.
5. Bettina, K., & Harm, T. (2014). Feedback Provision in Mentoring Conversation - Differing Mentor and Student Perceptions. Journal of Education and Training Studies, 2, 2.
6. Bjornson, F., & Dingsoyr, T., (2005). A study of a mentoring program for knowledge transfer in a small software consultancy company. PROFES'05 Proceedings of the 6th international conference on Product Focused Software Process Improvement. 245-256.
7. Blake, B. (2009). Mentoring as a bridge to understanding cultural difference. Journal ERIC Number: EJ867321. ISSN: ISSN-1045-1595. <https://eric.ed.gov>.
8. Bulut, H., Hisar, F., & Demir, S.G. (2010). Evaluation of mentorship programme in nursing education: a pilot study in Turkey. Nurse Educ Today. 30(8), 756-62. DOI: 10.1016/j.nedt. PMID: 20362366.
9. Clutterbuck, D. (2004). Everyone needs a Mentor – fostering talent in your organisations, 4th ed. London: Chartered Institute of Personnel and Development (CIPD).
10. Crawford. C.J. (2010). Managers guide to mentoring. McGraw-Hill, United States.
11. Chao, G. T., Walz, P. M., & Gardner. P. D. (1992). Formal and informal mentorships: A comparison on mentoring functions and contrast with nonmentored counterparts. Personnel psychology, 45, 619.
12. Chao, C.S., Ramanan, R.A., & Feldman, M.D. (2011). Defining the ideal qualities of mentorship: a qualitative analysis of the characteristics of outstanding mentors. Am J Med.124(5):453-8. DOI: 10.1016/j.amjmed.2010.12.007 PMID: 21531235.
13. Dr. Zaid Al-Hamdan RN. PhD. Student Nurses' Perceptions of a Good Mentor: A Questionnaire Survey of Student Nurses in the UK, USA and Jordan. International Journal of Humanities and Social Science Vol. 4 No. 3; February 2014.
14. Falzarano, M. (2011). Describing the occurrence and influence of mentoring for occupational therapy faculty members who are on the tenure track or eligible for reappointment, Ph.D. Dissertation in Philosophy in Health Sciences, Seton Hall University.
15. Fathi Vajargah, K. (2010). How to get the support of managers to train and improve employees? The first conference on education in organizations, Shahid Beheshti University, March 2 and 5 (in Persian).
16. Frei, E., Stamm, M., Buddeberg-Fischer, B. (2010). Mentoring Programs for Medical Students—A Review of the PubMed Literature 2000-2008. BMC Medical Education. 10(5):32. Epub 2010/05/04.
17. Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Donnelly, J. H., & Konopaske, R. (2006). Organizations: Behavior, Structure, Processes. New York: McGraw-Hill.
18. Ghahremany, M. (2009). Organizational training management. Tehran-Shahid Beheshti University-Printing and Publishing Center (in Persian).

19. Gholipour, & Hashemi, (2015). Explaining the effect of mentoring on succession; Focusing on personal development plan, Quarterly Journal of Management and Human Resources, Imam Hossein University (AS) ,3(10), 72-51.
20. Hamidizadeh, M.R. (2011). Knowledge management and knowledge, Structures, processes and practices. Qom: Yaghot Publisher. (in Persian).
21. Hamidizadeh, M.R. (2007). Strategic and operational plan for designing and deploying knowledge management.
22. Hamidizadeh, M.R. (2004). University knowledge creation: Proceedings of the Conference on Higher Education and Sustainable Development, Tehran. Institute of Higher Education and Planning (in Persian).
23. Hansman, C. A. (2014a). Mentoring in graduate education: Curriculum for transformative learning. In V. Wang, & V. Bryan (Eds.), Andragogical and pedagogical methods for curriculum development (101–117). Hershey, PA: Information Science Reference.
24. Holme, B., & Bulfinch, T. (1979). Bulfinch's mythology: the Greek and Roman fables illustrated, Viking Press.
25. Ingersoll, R., & Strong, M. (2011). The Impact of Induction and Mentoring Programs for Beginning Teachers: A Critical Review of the Research. Review of Education Research. 81(2), 201-233. Doi: 10.3102/0034654311403323. (https://repository.upenn.edu/gse_pubs/127).
26. Jafari Moghadam, S. (2004). Documenting managers' experiences: From the perspective of knowledge management. Tehran. Institute of Management Research and Training First Edition (in Persian).
27. Jarvis, J. (2004). Coaching and buying coaching services.
28. Kerka, S. (1998). New perspectives on mentoring. ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education. Digest.
29. Klasen, K., & Clutterbuck, D. (2002), Implementing mentoring schemes; A Practical guide to successful programs, Elsevier Butterworth-Heinemann.
30. Kim, S.C., Oliveri, D., Riingen, M., Taylor, B., & Rankin, L. (2013). Randomized controlled trial of graduate-toundergraduate student mentoring program. J Prof Nurs. 2013; 29(6):e43-9. DOI:10.1016/j.profnurs.2013.04.003 PMID: 24267940.
31. Lawal.O.A. (2011). An evaluation of mentoring in organizations: Nigerian peculiarities. IFE psychologia. Nigeria, 379-397.
32. Mathias, J.M. (2001). Mentoring new leaders for surgery. OR Manager. 23(6), 11-2. PMID: 17612339.
33. McCauley, C. D. (2005). The mentoring tool. Advances in Developing Human Resources, 7, 443–445.
34. McDermott, R., & Odell, C. (2001). Understanding knowledge management, Journal of Knowledge Management, 5.
35. Metcalfe, A.S. (2006). Knowledge management and higher education: a critical analysis, Information Science publishing.
36. Moore, J., Parsons, C., & Lomas, S. (2014). A resident preceptor model improves the clerkship experience on general surgery. J Surg Educ. 71(6), e16-8. DOI: 10.1016/j.jsurg.2014.05.012 PMID: 25001063.
37. Mohammadi, & Amini, (2015). Characteristics of an ideal mentor from the perspective of clinical professors of Shiraz University of Medical Sciences. Clinical Education Quality Improvement Research Center, Medical Education Study and Development Center, Shiraz University of Medical Sciences, Iran.
38. Mohebzadeghan, A. (2013). Designing of faculty members improvement pattern in Tehran universities. Doctoral dissertation in Educational Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University.
39. NASA. (2006). NASA Business Coaching Handbook. (A guide for nasa hr. professionals). Quarterly Journal of Research in Educational System, (8) (in Persian).

40. Nicole, T., & Jill, B., & Anand, D. (2014). Changing institutional culture through peer mentoring of women STEM faculty# Springer Science+Business Media New York 2014.
41. Nicpour, A. (2010). Investigating the relationship between knowledge management and organizational culture from the perspective of faculty members of Kerman University of Medical Sciences. Beyond Management, Fourth Year, N4. (in Persian).
42. Nuala A Healy. (2012). Role models and mentorship in surgery in the current era. Article in International Journal of Surgery 10(8):S81 · December 2012 with 6 Read. DOI: 10.1016/j.ijso.2012.06.429.
43. Patel, V.M., Warren, O., Ahmed, K., Humphries, P., Abbasi, S., Ashrafian, H., & et al. (2011). How can we build mentorship in surgeons of the future? ANZ J Surg. 81(6):418-24. PMID: 22295342.
44. Probst, G., Raub, S., & Romhardt, K. (2000). Managing knowledge: building blocks for success. John Wiley & Sons, ltd.
45. Renée Spencer, Antoinette Basualdo-Delmonico, Jill Walsh and Alison L. Drew Youth Society published online 25 May 2014. Breaking Up Is Hard to Do: A Qualitative Interview Study of How and Why Youth Mentoring Relationships End. DOI: 10.1177/0044118X14535416.
46. Reading, A. (2004). Knowledge management: Translated by Mohammad Hossein Latifi. First Edition Publications samt.
47. Rousseau, M. (2008). Structured mentoring for sure success. Pennwell books.
48. Rose GLRM, Schuckit MA. Informal Mentoring between Faculty and Medical Students. Acad Med. 2005; Apr; 80(4), 344-8.
49. Sambunjak D, Straus SE, Marusic A. Mentoring in Academic Medicine: A Systematic Review. JAMA. 2006.
50. Sanfey, H., Hollands, C., & Gantt, N.L. (2013). Strategies for building an effective mentoring relationship. Am J Surg. 206(5),714-8. DOI:10.1016/j.amjsurg.2013.08.001 PMID: 24157350.
51. Stenfors-Hayes, T., Hult, H., Dahlgren, (2011). What does it mean to be a Mentor in Medical Education?. Medical Teacher.
52. Sorcinelli, M.D., & Yun, J. (2007). From mentor to mentoring networks: Mentoring in the new academy, Change, 39(6).
53. Suzan, Z. (2016). The relationships among job satisfaction, Length of employment and mentoring of nursing faculty. Dissertation of Doctor of Education (Ed.D). Walden University.
54. Vikis, E.A., Mihalynuk, T.V., Pratt, D.D., & Sidhu, R.S. (2008). Teaching and learning in the operating room is a twoway street: resident perceptions. Am J Surg. 195(5), 594-8; discussion 8. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2008.01.004 PMID: 18367140.
55. Wright, C.A., & Wright, S.D. (1987). the role of mentors in the career Development of young professionals. Family relations, 204-8.
56. Wronka, M. (2012). Mentoring in the concept of the learning organization in higher education – empirical research. <https://content.sciendo.com/view/journals/manment/manment-overview.xml>.
57. Zachary, L. (2000). The Mentoring s Guide, Sun Francisco, CA: Jossey-Bass.

تدوین استراتژی ارتقای بهره‌وری سازمان‌های دولتی

مهدی علی‌محمدی*، جواد بهنامیان**

چکیده

امروزه در سازمان‌های دولتی کشور موضوع بهره‌وری و ارتقای سطح آن چندان مورد توجه قرار ندارد و کارکنان اغلب در پی انجام وظایف روزمره خود می‌باشند که از طرف مدیران به آنها الزام می‌گردد. با توجه به اینکه ارزیابی عملکرد و پرداخت پاداش/ تنبیه کارکنان صرفاً بر مبنای روش‌های سنتی تأثیر بسزایی در ارتقای کارایی و بهره‌وری ندارد، در این پژوهش با هدف ارتقای سطح بهره‌وری، در ابتدا از فناوری بلاکچین خصوصی و تحلیل پوششی داده‌ها جهت تفکیک واحدهای کارا و غیرکارا در یک سازمان دولتی استفاده شده است و در ادامه با کاربرد مباحث و قضایای تئوری بازی، انواع استراتژی‌ها و عملکردهای مدیریت سازمان و کارکنان در نقش دو بازیگر اصلی پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که بکارگیری راهکارهای ارائه شده بر مبنای نقطه تعادل و بهینه تعیین شده می‌تواند در راستای ارتقای سطح بهره‌وری مورد توجه مدیران سازمان‌های دولتی قرار گیرد.

کلمات کلیدی: استراتژی عملیات، سازمان‌های دولتی، بهره‌وری، تحلیل پوششی داده‌ها، نظریه بازی، بلاکچین

۱. مقدمه

بهره‌وری پایین سازمان‌های دولتی ایران از جمله موضوعاتی است که به طور مکرر از سوی نهادهای ارزیابی داخلی و بعضاً خارجی مورد تأکید قرار گرفته است. با توجه به اهمیت حیاتی بهره‌وری و تأثیر عمده آن بر دستیابی سازمانها به اهداف مورد نظر و همچنین نقش مهم آن در توسعه کشور، بررسی ابعاد گوناگون و به بیان دیگر ریشه‌یابی موضوع ضروری به نظر می‌رسد. علیرغم تلاش‌های صورت گرفته در این خصوص، بیشتر پژوهش‌ها با تکیه بر ابزارهای صرفاً مدیریتی، به ارائه الگوهایی عمومی پرداخته‌اند که بدون توجه به نیازها و توقعات واقعی کارکنان به عنوان عوامل اصلی رشد و یا سقوط یک سازمان، به اندرز مدیران می‌پردازند؛ در صورتی که تا زمانی که کارکنان از میزان عایدی‌های خود از سازمان رضایت کافی نداشته باشند، در جهت اقدامات آنان همسو با اهداف متعالی سازمان نخواهد بود.

در فضای کنونی کشور و با توجه به مشکلات اقتصادی موجود، ارزیابی عملکرد مناسب و تخصیص پاداش منصفانه به کارکنان واحدهای اداری همواره یکی از چالش‌های مهم پیشروی مدیران ارشد سازمان‌ها بوده به طوری که در اکثر موارد نه تنها این مورد رضایت کارکنان را در پی نداشته بلکه از محورهای اصلی بروز چالش میان مدیران و کارکنان نیز می‌باشد. هر چند صرفاً جلب رضایت کارکنان هدف اصلی سازمان‌ها نمی‌باشد، اما صحبت از مواردی همچون ارتقای سطح بهره‌وری و موارد انگیزشی جهت بهبود عملکرد آن هم بدون در نظر گرفتن این موضوع چندان منطقی به نظر نمی‌رسد؛ بنابراین با توجه به فضای اقتصادی کشور، لحاظ نمودن انگیزه‌های اقتصادی کارکنان در مدل‌های ارائه شده ضروری به نظر می‌رسد که در این پژوهش برای نخستین بار این موضوع مورد توجه قرار گرفته است.

با وجود تلاش‌های صورت گرفته تاکنون الگویی جامع که بتوان بر مبنای آن تمامی موارد مرتبط و مؤثر بر عملکرد کارکنان را در نظر گرفته و به طور صددرصد عادلانه و صرفاً بر مبنای نتایج نهایی و واقعی عملکرد پرسنل و به دور از هر گونه پیش قضاوت و غرض‌ورزی نسبت به تعیین حقوق و مزایای آنها اقدام نمود، ارائه نگردیده است و تحقق صددرصدی این مورد چه بسا هیچ زمان میسر نباشد؛ بنابراین تلاش در جهت ارائه الگوهای جدید و یا ارتقای سطح الگوهای ارزیابی موجود و مورد استفاده در سازمان‌ها می‌تواند تا حدی خلأ موجود را پوشش داده و یا لاقلاً با آگاه‌سازی و توجیه کارکنان، از بروز دلخوری در آنان پیشگیری نمود. برخلاف سازمان‌های صددرصد خصوصی که عوامل تشویق و تنبیه کارکنان در آنها شفاف‌تر بوده، در سازمان‌های دولتی به سبب وجود مشکلات و موانع فراوان از جمله تنوع در روش‌های استخدام و بعضاً استخدام افراد فاقد صلاحیت لازم، سخت بودن امکان برخورد و یا قطع همکاری با پرسنل دارای عملکرد ضعیف، قوانین بعضاً دست و پاگیر وزارتخانه‌ها و سازمان‌های بالادست شامل استثنائات و تبصره‌های متعدد اجرای دقیق و بی‌کم و کاست روش‌های آکادمیک برخاسته از ادبیات پژوهشی چندان میسر نبوده و در واقع نیازمند اراده‌ای قوی جهت بازسازی ساختار غیرمنعطف سازمان‌های به ظاهر خصوصی (در اصل دولتی و به بیان دیگر خصوصی) است. نکته‌ای که در اینجا مطرح است، بحث تعارض منافع سازمان و کارکنان علی‌الخصوص در سازمان‌های دولتی است.

آنچه که یک سازمان از تک تک کارکنانش می‌خواهد، انجام تمامی وظایف محوله با بالاترین سطح بهره‌وری و با داشتن کمترین توقع در خصوص مواردی همچون حقوق، مزایا و پاداش، مرخصی، تشویق با صرف زمانی حتی ورای زمان الزامی حضور در محل خدمت بوده و از طرفی کارکنان به دنبال انجام وظایف در کمترین زمان در قالب زمان الزامی حضور و دریافت بیشترین سطح حقوق و مزایا و البته عموماً بدون توجه به سطح بهره‌وری می‌باشند که در واقع این تضاد موجود محیط سازمان را به مثابه یک زمین بازی می‌انگاراند که در یک

طرف مدیریت ارشد سازمان و در سوی دیگر کارکنان حضور دارند که هر طرف سعی در کسب بیشترین سود و امتیاز از طرف مقابل آن هم با بهره‌گیری از ابزارها و استراتژی‌های گوناگون دارد.

به بیان دیگر این کارزار متشکل از انجام مداوم n بازی دو نفره میان مدیریت ارشد و n نفر کارمند سازمان می‌باشد و قاعدتاً سود نهایی سازمان زمانی بهینه می‌گردد که هر یک از طرفین از نتایج بازی حداقل رضایت را داشته باشند. با این تفاسیر گذر از رهیافت‌های سنتی موجود و لزوم کند و کاو در خصوص بهره‌مندی از روش‌های نوین با هدف رعایت عدالت در پرداخت‌ها و ارتقای سطح کارایی سازمان‌های دولتی ضرورتی به نظر می‌رسد و در این راه به کارگیری فناوری نوظهوری همچون بلاکچین^۱ با توجه به مزایای بالقوه و برجسته‌ای که دارد، می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

در زمینه محاسبه و ارزیابی کارایی واحدهای سازمانی مانند ادارات و بانک‌ها تاکنون پژوهش‌های متعددی صورت گرفته است که از آن جمله می‌توان به پژوهش جوانشیر و همکاران [۶] اشاره نمود که در آن با کاربرد تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها تحت برنامه‌ریزی خطی و با بهره‌گیری از مدل‌های بازده ثابت (CCR) و متغیر (BCC) پوششی خروجی محور در محیط نرم افزار GAMS ارزیابی کارایی ۲۵ شعبه از شعب بانک در بازه زمانی سال ۱۳۹۲ مورد مطالعه قرار گرفته است. همچنین عمرانی و شفاعت [۱۵] با استفاده از ترکیب مدل تحلیل پوششی داده‌ها و تئوری بازی از مدل بازی‌های همکارانه واحدها را به طور رضایت‌مندی، ارزیابی و رتبه‌بندی نموده‌اند. در مطالعه آنها هر واحد یک بازیکن در نظر گرفته می‌شود و با بازیکنان دیگر برای افزایش مطلوبیت خود وارد ائتلاف می‌شود. در سایر پژوهش‌های انجام شده نیز عمدتاً با ترکیب رویکردهای تحلیل پوششی داده‌ها و تئوری بازی سعی شده است که حالت‌های مختلف بر مبنای تغییر مقادیر ورودی و تعیین مجدد خروجی‌ها، کارایی و در نتیجه بهره‌وری واحدهای تحت بررسی ارتقا داده شوند. نکته قابل ذکر آن است که اکثر پژوهش‌ها بدون در نظر گرفتن واقعیت‌های موجود به ویژه وضعیت اقتصادی کارکنان و نقش اساسی آن در تعیین سطح انگیزه آنان، صرفاً ارتقای سطح عملکرد و منافع و تعالی سازمانی را در اولویت قرار داده و به ارائه توصیه‌هایی در این زمینه بسنده نموده‌اند. حال با توجه به شباهت‌های فراوان ساختاری شرکت‌های دولتی (به ظاهر خصوصی ولی در عمل دولتی) در ایران، در این پژوهش هدف آن است که به منظور پر نمودن شکاف تحقیقاتی مزبور، برای نخستین بار با در نظر گرفتن انگیزه‌های اقتصادی کارکنان و بر مبنای داده‌های واقعی که با همکاری سیستم مالی یکی از شرکت‌های توزیع نیروی برق زیرمجموعه وزارت نیرو فراهم گردیده است؛ با توجه به واقعیت‌هایی محیط کاری شرکت مزبور که نویسندگان مقاله به صورت عینی وقوع آنها را تجربه نموده‌اند، مدلی ریاضی با استفاده از ترکیب تحلیل پوششی داده‌ها و نظریه بازی ارائه گردد که می‌تواند در راستای ارتقای سطح بهره‌وری سازمان در ضمن تأمین خواسته‌های کارکنان و مدیران راهگشا باشد. بنابراین سؤالات اصلی که در این پژوهش به آنها پاسخ داده خواهد شد، عبارتند از:

- دلیل اصلی پایین بودن بهره‌وری در سازمان‌های دولتی ایران چیست؟
- آیا می‌توان با کاربرد تحلیل پوششی داده‌ها و نظریه بازی و در نظر گرفتن منافع اقتصادی کارکنان به ارتقای کارایی و بهره‌وری کمک نمود؟

در این پژوهش با کاربرد تحلیل پوششی داده‌ها (DEA^۲) یکی از روش‌های ناپارامتری ارزیابی کارایی واحدهای تصمیم‌گیری (DMU)، سعی شده است با مشابهت‌سازی محیط سازمان دولتی به صورت یک محیط بازی و بازیکنانی شامل مدیران ارشد سازمان در یک سو و پرسنل تحت مدیریت در سوی دیگر با بهره‌گیری از

1-Blockchain

1-Data Envelopment Analysis

استراتژی‌های تئوری بازی و پیشنهاد بکارگیری پلتفرم مبتنی بر فناوری بلاکچین، ضمن ارزیابی استراتژی‌های موجود، راهکارهایی در جهت ارتقای سطح عملکرد سازمان و در عین حال تأمین منافع مدنظر بازیکنان ارائه گردد.

در بخش ۲، مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه گردیده است. در بخش ۳، روش‌شناسی پژوهش بیان گردیده که شامل الگوریتم پیشنهادی نیز می‌باشد. در بخش ۴، با کاربرد یک مثال عددی نحوه به‌کارگیری الگوریتم تشریح شده است. نهایتاً در بخش ۵، نتایج این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفته و راهکارهایی جهت توسعه پژوهش و انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاد گردیده است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

این بخش از تحقیق شامل سه بخش تئوری‌های پایه پژوهش، پیشینه تحقیق و مدل مفهومی پژوهش جاری است.

تئوری‌های پایه پژوهش. اندازه‌گیری کارایی به سبب ماهیت آن در ارزیابی عملکرد یک سازمان، همواره مورد توجه محققان بوده است. تحلیل پوششی داده‌ها از مجموعه مدل‌های ریاضی مبتنی بر برنامه‌ریزی خطی است که به مثابه ابزاری قوی، یاری‌رسان مدیران است و با اندازه‌گیری کارایی نسبی سازمان‌ها، آنها را رده‌بندی، نقاط ضعف و قوت هر کدام را مشخص و پیشنهادهایی برای بهبود و ضعف کارایی هر سازمان ارائه می‌کند [۱۲]. در این زمینه تاکنون مدل‌های مهمی از جمله مدل CCR و BCC ارائه گردیده که هدف اصلی آنها اندازه‌گیری و مقایسه کارایی نسبی واحدهای سازمانی از قبیل مدارس، بیمارستانها، شعب بانک و شهرداری‌ها با چندین ورودی و چندین خروجی مشابه است. در مدل نسبت CCR کارایی فنی به صورت زیر محاسبه می‌گردد [۱۲]:

$$(۱) \quad \text{کارایی} = \frac{\text{مجموع موزون خروجی ها}}{\text{مجموع موزون ورودی ها}}$$

در صورتی که هدف بررسی کارایی n واحد (هر واحد دارای m ورودی و s خروجی) مطابق شکل ۱ باشد، کارایی واحد j ام به صورت زیر محاسبه می‌شود [۱۲]:

$$(۲) \quad \text{کارایی واحد } j \text{ ام} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}$$

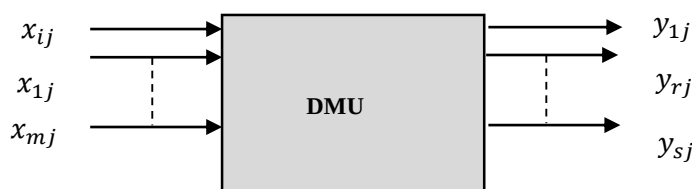
که در آن داریم:

x_{ij} : میزان ورودی i ام برای واحد j ام ($i=1, \dots, m$)

y_{rj} : میزان خروجی r ام برای واحد j ام ($r=1, \dots, s$)

u_r : وزن داده شده به خروجی r ام (قیمت خروجی r ام)

v_i : وزن داده شده به ورودی i ام (هزینه ورودی i ام)



شکل ۱. واحد j ام ورودی و خروجی‌های مربوطه

برای ساختن مدل در حالت بازده به مقیاس ثابت فرض کنید n واحد تصمیم‌گیری^۱ (DMU) وجود دارد و هدف ارزیابی کارایی واحد تحت بررسی (واحد صفر یا واحد تصمیم‌گیرنده) است. برای یافتن حداکثر کارایی مدل زیر باید برای تمامی واحدها بیشینه گردد:

$$Max Z_0 = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{i0}} \quad) \quad (3$$

$$St: \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1 \quad) \quad (4$$

$$u_r, v_i \geq 0$$

لازم به ذکر است تابع هدف فقط برای یک واحد (واحد تحت بررسی) و محدودیت‌ها برای تمامی واحدها در نظر گرفته می‌شود. متغیرهای مسأله مذکور وزن‌هاست و جواب مسأله مناسب‌ترین و مساعدترین مقادیر را برای وزن‌های واحد موردنظر ارائه داده و کارایی آن را اندازه‌گیری می‌کند. با توجه به غیرخطی و غیرمحدب بودن، برای خطی کردن مدل نسبت CCR به روش چارنز، کوپر، و رودز اینگونه استدلال می‌شود که برای Max نمودن یک عبارت کسری به دو شیوه می‌توان عمل نمود: (۱) حداکثر نمودن صورت با ثابت نگه داشتن مخرج کسر (۲) حداقل نمودن مخرج با ثابت نگه داشتن صورت کسر. بسته به استفاده از هر یک از دو شیوه فوق دو نوع مدل حاصل می‌گردد که عبارتند از: (۱) ورودی محور (۲) خروجی محور. کارایی را با توجه به این دو دیدگاه به دو صورت تعریف نموده‌اند [۱۲]:

- در یک مدل ورودی محور، یک واحد تصمیم‌گیرنده در صورتی ناکاراست که امکان کاهش هر یک از ورودی‌ها بدون افزایش ورودی‌های دیگر یا کاهش هر یک از خروجی‌ها وجود داشته باشد.
- در یک مدل خروجی محور، یک واحد تصمیم‌گیرنده در صورتی ناکاراست که امکان افزایش هر یک از خروجی‌ها بدون افزایش یک ورودی یا کاهش یک خروجی دیگر وجود داشته باشد.

در نظریه بازی، منظور کلی از یک بازی همان منظوری است که در مورد بازی‌های روزمره داریم. هر کدام از بازیکنان می‌توانند حرکتی از میان دنباله حرکت‌ها انتخاب نمایند که انتخاب حرکت حائز اهمیت می‌باشد. در برخی از بازی‌ها، بازیکن قادر به تصمیم گرفتن نیست و دقیقاً نمی‌داند کدامیک از چندین حرکت ممکن به طور تصادفی توسط طرف مقابل انجام گرفته است. در نتیجه زمانی که یک بازیکن حرکتی را انجام می‌دهد، موقعیت دقیق بازی را نمی‌داند و باید حرکت خود را با به خاطر آوردن موقعیت‌های متعدد و دقیق ممکن انجام دهد. بالاخره در خاتمه بازی معمولاً برد و باختی به صورت پول، رضایت و برتری وجود دارد که به ادامه بازی بستگی دارد. میزان پرداخت (برد و باخت) را می‌توان یک تابع (که مقدار پرداخت را برای یک موقعیت بازی مشخص می‌کند) تلقی نمود [۴].

پیشینه پژوهش

در بیشتر پژوهش‌های انجام شده که در آنها از رویکرد ترکیبی DEA و نظریه بازی استفاده شده است، استفاده از بازی‌های تعاونی/ غیرتعاونی، روشی مطلوب توصیه گردیده است از جمله لوزانو [۹] در پژوهشی یک بازی DEA مشارکتی مبتنی بر این ایده که سازمان‌های مختلف می‌توانند داده‌های مربوط به میزان مصرف ورودی و تولید خروجی واحدهای پردازشی خود را به دست آورند، ارائه نموده که در آن استفاده از تئوری بازی تعاونی برای به اشتراک گذاشتن مزایای همکاری راحت بوده و نشان داده شده که این بازی فرعی و متعادل

است. لوزانو و همکاران [۸] در پژوهشی دیگر امکان ترکیبی از تجزیه و تحلیل پوششی داده‌ها و بازی‌های تعاونی را مورد بررسی قرار داده‌اند و به طور خاص بازی‌های چانه‌زنی و بازی‌های قابل انتقال را مد نظر قرار داده‌اند. سجادی و بیاتی [۱۷] در پژوهش خود یک شبکه کلی از مدل‌های تحلیل داده برای بررسی کارایی تأمین کنندگان دو لایه تحت استراتژی‌های تعاونی و غیرتعاونی ایجاد نموده‌اند که در آن هر یک از آنها ورودی‌ها/خروجی‌های خاص خود را داشته و برخی از خروجی‌ها از لایه اول می‌تواند به لایه دوم برگردد.

جهانگشای رضایی و شکری [۵] از کارت امتیازی متوازن (BSC) با چهار چشم‌انداز مالی، مشتری، فرآیندهای داخلی و یادگیری و رشد برای طراحی یک ساختار چند سطحی استفاده نموده‌اند. آنها DEA را در ساختارهای سلسله مراتبی مبتنی بر BSC اعمال نموده و مدل تعاونی را در مقابل مدل چند هدفه ارائه نموده‌اند. فنگ [۳] در پژوهشی با توجه به اینکه بسیاری از مطالعات کارایی DEA سیستم‌های دو مرحله‌ای را بررسی کرده که در آن تمام خروجی‌های مرحله اول تنها ورودی‌های مرحله دوم هستند و بر اساس تئوری بازی برای مدل متمرکز با چندین راه حل بهینه و مدل غیر تعاونی، یک روش برای ارزیابی کارایی کلی و مرحله‌ای با در نظر گرفتن درجه اولویت متفاوت و خاص DMU را توسعه داده‌اند. آن و همکاران [۱] با توجه به اینکه مطالعات زیاد انجام شده به طور مکرر ساختار داخلی سیستم‌ها را نادیده گرفته و در بسیاری از برنامه‌های واقعی، در واقع بنگاه‌های اقتصادی با چندین مرحله با یکدیگر همکاری می‌کنند؛ با در نظر گرفتن این مسئله در فرآیند تخصیص هزینه ثابت در بین گروهی از نهادها در مدیریت و یک رابطه همکاری بین DMUها، تئوری بازی و DEA را به منظور تولید یک برنامه تخصیص منحصر به فرد و منصفانه ادغام نموده‌اند. نتایج آنها تأیید می‌کند که هر DMU می‌تواند پس از تخصیص هزینه ثابت، بازده نسبی خود را با یک سری متغیرهای بهینه به حداکثر برساند. عمرانی و همکاران [۱۳] در مطالعه‌ای با هدف ارائه روش بهتری برای رتبه‌بندی کامل کلیه DMUها، از رویکرد تئوری بازی تعاونی برای تولید یک رتبه‌بندی کاملاً منصفانه از DMUها استفاده نموده‌اند. در پژوهش آنها مدل DEA-Game مقدار Shapley را برای هر ائتلاف DMU محاسبه نموده و رتبه‌بندی نهایی بر وزن‌های مشترک متکی می‌باشد و نهایتاً این وزن‌های مشترک و منصفانه با استفاده از مقدار Shapley برای رتبه‌بندی DMUها به طور کامل مشخص می‌گردند.

در سایر پژوهش‌ها تأکید پژوهشگران بر انجام ارزیابی عملکرد واحدهای تشکیل دهنده سیستم‌های مختلف از طریق DEA و دستیابی به نوعی رتبه‌بندی جهت تعیین واحدهای کارا و غیرکارا متمرکز بوده که در این راه از تئوری بازی و نقاط تعادل بهره گرفته شده است. رضایی و همکاران [۱۶] در یک مطالعه موردی ارزیابی خطوط اتوبوس، با ترکیب معامله DEA و نش، دو دسته از ورودی‌ها (عملیاتی و مکانی) را برای اندازه‌گیری عملکرد سیستم‌های حمل و نقل تعریف نموده و علاوه بر این در مدل آنها مدیران تعیین می‌کنند که کدام دسته عملکرد بهتری داشته و کدامیک از خطوط ناکارآمد هستند. یایا و همکاران [۲۳] با هدف تقسیم واحدهای تصمیم‌گیری (DMU) به یک گروه همگن از طریق روش چند میانگین و الگوریتم سایبان و ارزیابی کارایی خدمات درمانی هر خوشه و با ترکیب تحلیل پوششی داده‌های وزنی و نظریه بازی، مدلی مؤثر را برای بهبود کیفیت و مدیریت مراقبت‌های بهداشتی ایجاد نموده‌اند.

محمودی و همکاران [۱۰] با توجه به این موضوع که از نظر تجربی هنگامی که تعداد واحدهای تصمیم‌گیری ناکافی باشد، مدل‌های کلاسیک تحلیل پوششی داده‌ها داده نمی‌توانند واحدهای کارآمد را کاملاً تمایز دهند، در مقاله خود برای غلبه بر این مشکل از ترکیب چندین روش ریاضی از جمله «تکنیک‌های تجزیه و تحلیل داده‌های چند متغیره»، «تئوری بازی»، «آنتروپی شانون» و «تکنیک ترتیب ترجیح توسط شباهت به راه حل ایده‌آل» با DEA استفاده نموده‌اند. زارع و همکاران [۲۴] در مطالعه‌ای یک تحلیل پوششی داده ترکیبی (DEA) و مدل تئوری بازی برای اندازه‌گیری عملکرد و بهره‌وری در مراکز درمانی ارائه نموده‌اند. در پژوهش آنها متغیرهای

ورودی و خروجی مرتبط با کارایی مراکز مراقبت‌های بهداشتی در ارتباط با داده‌های داخلی سازمانی مورد استفاده قرار گرفته‌اند و شاخص‌های منتخب و داده‌های جمع‌آوری شده وزن‌دهی و اولویت‌بندی شده و نهایتاً نتایج آنها حاکی از اثربخشی مراکز بهداشتی درمانی منطقه‌ای در مطالعه موردی انجام شده بوده است.

عمرانی و همکاران [۱۴] در مقاله خود به منظور افزایش قدرت تمایز در مدل DEA و یافتن وزن‌های منصفانه در زمینه DEA با بازده متقابل، از رویکرد تئوری بازی استفاده نموده‌اند. آنها به منظور رتبه‌بندی شهرهای یک استان، پس از تعیین ۶۸ شاخص مناسب، طبقه‌بندی آنها و سپس جمع‌آوری داده‌های واقعی، از مدل تئوری DEA-Game استفاده نموده و برای تأیید و اعتبار تئوری DEA-Game، از روش وزن‌دهی افزودنی ساده (SAW) و TOPSIS استفاده نموده‌اند. بنی‌هاشمی و خلیل زاده [۲] با هدف ارائه روش جدیدی برای رتبه‌بندی واحدهای کارآمد و مقایسه آن با سایر روشهای ارائه شده در این زمینه، نتیجه گرفته‌اند که بین رتبه‌بندی واحدهای کارآمد به دست آمده با روش پیشنهادی آنها و سایر روش‌ها مانند ابرکارایی اندرسن و پترسون، تئوری بازی و روش ارزش Shapley ارتباط زیادی وجود دارد. محمودی و همکاران [۱۱] در مقاله خود، پس از ارائه مدل جدید تحلیل پوششی داده‌های شبکه (NDEA)، با در نظر گرفتن ابعاد پایداری، با تلفیق DEA، تئوری بازی و مسأله طراحی شبکه شهری (UNDP) پایدار، یک مدل دو سطحی برای انتخاب و برنامه‌ریزی پروژه‌های ساختاری جاده‌های شهری (URCP) پیشنهاد نموده و در ادامه یک الگوریتم فراابتکاری برای حل مدل ارائه نموده‌اند. استفان و همکاران [۲۰] در مقاله خود یک روش توزیع شده برای بهینه‌سازی مصرف خود در شبکه دانشگاه شامل ژنراتورهای فتوولتائیک، وسایل نقلیه الکتریکی، بارها و یک باتری ارائه نموده و یک مدل فیزیکی از شبکه را توسعه داده‌اند که این مدل از داده‌های واقعی مصرف و تولید استفاده می‌کند. آنها نهایتاً پیشنهاد داده‌اند که این روش توزیع شده را با استفاده از یک بلاکچین خصوصی که داده‌های تولید و مصرف را ذخیره می‌کند، پیاده‌سازی نمایند.

سرانجام بازی استکلبرگ از جمله موضوعاتی است که در برخی پژوهش‌های مبتنی بر DEA مورد توجه قرار گرفته است. شی و همکاران [۱۸] در پژوهش خود به بررسی مسأله اندازه‌گیری موازی با دو جزء بر اساس تئوری بازی استکلبرگ پرداخته‌اند آن هم در شرایطی که برخی ورودی‌ها/خروجی‌ها اعداد فازی هستند. آنها یک مدل DEA فازی موازی جدید برای محاسبه نمرات بازده برای کل سیستم DMU و زیر سیستم‌های آن پیشنهاد نموده که در مدل آنها از طریق تئوری بازی استکلبرگ (رهبر-پیرو)، کل سیستم دارای رتبه کارایی برای هر DMU به مجموعه‌ای از نمرات بهره‌وری برای زیرسیستم‌های خود تجزیه می‌شود. وو و همکاران [۲۲] با کاربرد DEA برای یک سیستم کنترل آلاینده تولید دو مرحله‌ای، از تحلیل رهبر-پیرو در تئوری بازی استفاده نموده و بر اساس نتایج تولید شده توسط این مدل‌ها، درجه نارضایتی هر مرحله را با اهداف تعیین شده تعریف نموده و با توجه به هماهنگی بین تنظیمات ورودی و خروجی دو مرحله، از تئوری بازی چانه‌زنی استفاده نموده‌اند تا مدلی را ارائه دهند که می‌تواند مجموعه‌ای از تنظیمات هماهنگ ایجاد کند که در واقع به مثابه یک روش حل چانه‌زنی با در نظر گرفتن هر دو درجه عدم رضایت این دو است. ژیانگ و همکاران [۷] در مطالعه خود یک مدل قیمت-گذاری مبتنی بر تئوری بازی در تحمل خطای بیزانس عملی متمرکز بر پایه کنسرسیوم بلاکچین (PBFT-CB) پیشنهاد نموده‌اند. در مدل پیشنهادی آنها تعامل بین فروشنده و خریدار و تعامل بین فروشندگان در نظر گرفته شده و یک مدل دو سطحی از فروشندگان و خریداران (در سطح پایین) در بازی استکلبرگ تدوین شده است که وجود تعادل نش را مشخص نموده و در ادامه یک الگوریتم تکراری قیمت‌گذاری مبتنی بر قانون پیشنهاد شده تا قیمت تعادل بازی استاتیک غیرتعاملی را به دست آورد.

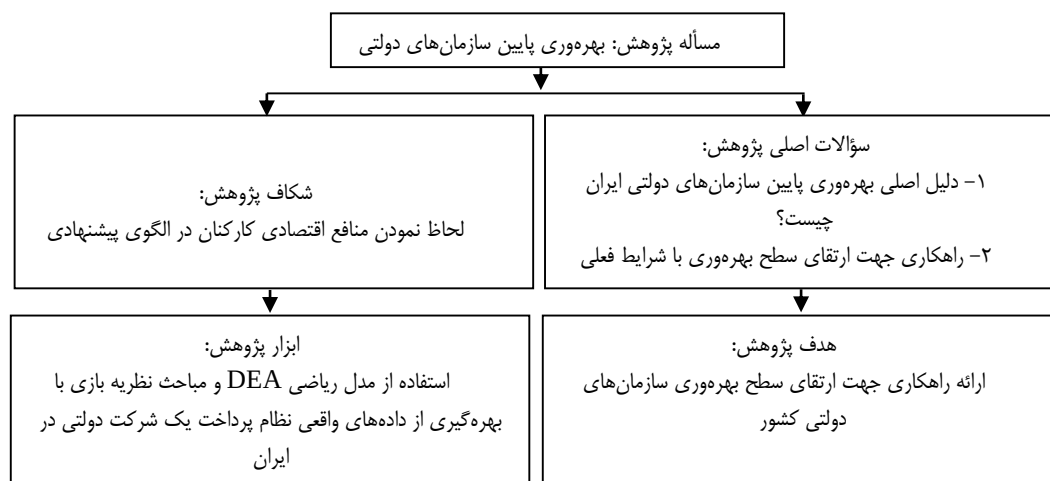
با توجه به مطالعات تجربی انجام شده موضوع وضعیت اقتصادی و مطلوبیت‌های مالی موردنظر کارکنان و نقش اساسی آن در تعیین تعاملات و استراتژی‌های انتخاب شونده از سوی کارکنان و مدیران سازمان‌ها علی-

الخصوص در سازمان‌های دولتی مورد توجه قرار نگرفته است و در واقع نوآوری این پژوهش لحاظ نمودن موارد تشویق/ تنبیه کارکنان در نظریه بازی و مشخص نمودن نقاط تعادل فعلی غیر بهره‌ور (یا با بهره‌وری پایین) و پیشنهاد جایگزینی این نقاط با نقاط تعادل جدیدی می‌باشد که تضمین کننده ارتقای سطح بهره‌وری در سازمان- های دولتی می‌باشند؛ چرا که در مدل‌های پایه DEA محاسبه کارایی و بهره‌وری عموماً بر مبنای مقادیر ورودی و خروجی DMU ها بوده و راهکار افزایش بهره‌وری تغییر این مقادیر می‌باشد.

سهم این پژوهش بدین صورت است که پس از ثبت دقیق داده‌های مورد نیاز مدل توسط کاربران (کارمندان شرکت) بر روی پلتفرم طراحی شده شرکت که مبتنی بر بلاکچین خصوصی است، در مرحله اول بر اساس مدل CCR ارائه شده کارایی واحدهای مختلف بررسی شده و واحدهای تصمیم‌گیری که پس از حل مدل ریاضی CCR برای آنها، مقدار کارایی محاسبه شده مربوط به آنها بر مبنای میزان ورودی‌ها/ خروجی‌ها برابر بیشترین مقدار ممکن یعنی عدد ۱ باشد، حذف گردیده و در ادامه سایر واحدها (یعنی واحدهای تصمیم‌گیری با کارایی کمتر از عدد ۱) بر مبنای بازی دو نفره در نظریه بازی و مفهوم تعادل بررسی گردند.

مدل مفهومی پژوهش

با توجه توضیحات ارائه شده مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۲، است.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

۳. روش‌شناسی پژوهش

موضوع پژوهش حاضر در ابتدا محاسبه میزان کارایی DMU ها و تعیین DMU های کارا و غیر کارا توسط مدیریت ارشد سازمان و با کاربرد DEA می‌باشد و در ادامه با توجه به مشاهدات عینی و ریشه‌یابی دقیق صورت گرفته توسط نویسندگان پژوهش و بر مبنای نظام پرداخت پاداش/ تنبیه یک شرکت دولتی زیرمجموعه وزارت نیرو و در حوزه برق (دارای تشابه ساختاری با سازمان‌های دولتی دیگر)، با بهره‌گیری از اصول نظریه بازی و تعیین نقاط تعادل جدید، الگویی کاربردی جهت ارتقای سطح بهره‌وری سازمان‌های دولتی پیشنهاد می‌گردد و در این راه از فناوری نوظهور و کارای بلاکچین استفاده می‌گردد. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از بررسی احکام سالانه پرسنل رسمی و با همکاری کارشناسان شاغل در حوزه‌های مالی و طبقه‌بندی مشاغل شرکت توزیع برق تهیه گردیده است. همچنین جامعه آماری این پژوهش کارکنان رسمی شرکت مزبور هستند. پایگاه داده یک سرمایه ارزشمند برای هر سازمان نیاز به حفاظت مناسب دارد. پایگاه داده‌های سنتی عملاً همیشه دارای نواقصی بوده‌اند که موجبات خسارات زیادی شده‌اند و نگهداری و ایجاد شرایط پایدار سیستم‌های

سنتی هزینه بالایی دارد که در بهترین حالت ممکن است مورد سوء استفاده داخل سازمان قرار گیرد. فناوری بلاکچین به عنوان یک پایگاه داده امن و قابل اعتماد و شفاف در سیستم‌های سازمانی می‌تواند علاوه بر افزایش امنیت در نگهداری اطلاعات، سازمان‌دهی بهتری داشته و همچنین درصد خطا در سیستم را به حداقل ممکن برساند.

بلاکچین به عنوان یک پایگاه داده توزیع شده است که در یک مکان خاص ذخیره نمی‌شود و هیچ نسخه متمرکزی از این اطلاعات وجود ندارد تا در مقابله با تضعیف یا بازنگری غیرمجاز آسیب پذیر باشد. بلاکچین علاوه بر تمرکز زدایی مانند یک تاریخچه کامل عمل می‌کند و تمام وقایع در آن ثبت شده و بر خلاف بسیاری از پایگاه داده‌های سنتی که تاریخچه اطلاعات تنها تا مدت زمان محدودی در آنها ثبت می‌شوند و احتمال دارد با وقوع کوچکترین مشکل برای سرور و یا از طریق دسترسی غیرمجاز به آنها، تمامی اطلاعات حذف شوند، می‌تواند تاریخچه و گزارشات را به شکل نامحدود و غیر قابل تغییر ذخیره نماید. در بلاکچین داده‌ها رمزنگاری می‌شوند و اگر کسی تلاش کند در یکی از بلوک‌ها به جز آخرین بلوک موجود تغییری ایجاد نماید، هش^۱ بلوک (شناسه رمزنگاری شده بلوک که مشابه اثر انگشت هر فرد منحصر به فرد می‌باشد) به طرز غیر قابل حدس زدن تغییر می‌کند و دچار عدم تطابق شده و زنجیره پاره می‌شود که همین موجب می‌گردد بگوییم که بلاکچین به منظور نگهداری اطلاعات در برابر فعالیت‌هایی همچون دسترسی غیرمجاز، استفاده، خواندن، تغییر، دستکاری و یا افشا کردن اطلاعات ایمن بوده و با توجه به رمزنگاری داده‌ها در بلاکچین، یکپارچگی بدون هیچ کنترل کننده مرکزی حفظ می‌شود و در نتیجه می‌تواند نقطه قوتی در مدیریت سازمان محسوب شود تا شفافیت عملکرد آنها قابلیت اطمینان همگانی را دارا باشد [۱۹].

بلاکچین خصوصی^۲ به نوعی از بلاکچین اطلاق می‌گردد که در آن بر خلاف بلاکچین عمومی^۳، امکان ثبت داده‌ها در آن بدون داشتن مجوز امکانپذیر نمی‌باشد. به بیان واضحتر یک بلاکچین عمومی مانند اتریوم نوعی بلاکچین بدون مجوز می‌باشد که هر کس می‌تواند به شبکه بلاکچین بپیوندد و به خواندن، نوشتن اطلاعات و مشارکت بپردازد. بلاکچین‌های عمومی غیرمتمرکز بوده و هیچ کس بر روی شبکه کنترل ندارد؛ این بلاکچین‌ها ایمن هستند؛ زیرا زمانی که داده‌ها بر روی بلاکچین دارای اعتبار شدند دیگر قابل تغییر نمی‌باشند. اما بلاکچین خصوصی محدودیت‌هایی را بر افرادی که اجازه مشارکت دارند، اعمال می‌نماید و امکان مشارکت عموم کاربران در آن وجود ندارد. با توجه به اینکه در این پژوهش استفاده از فناوری بلاکچین به منظور طراحی پلتفرمی جهت ثبت دقیق داده‌های مرتبط با کارایی کارکنان شرکت (مانند ورودی هر بخش) با قابلیت ردیابی دقیق و کاملاً شفاف مورد نظر است و در واقع نیازی به مشارکت سایر افراد خارج از شرکت در شبکه بلاکچین شرکت نمی‌باشد، در اینجا نوع بلاکچین پیشنهادی به صورت بلاکچین خصوصی و مختص سازمان می‌باشد [۲۱].

الگوریتم پیشنهادی

مدل CCR. مدل اولیه (مضربی) CCR ورودی محور به صورت زیر می‌باشد [۱۲]:

$$\text{Max } Z_0 = \sum_{r=1}^s u_r y_{r0} \quad (5)$$

$$\text{S.t.: } \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1 \quad (6)$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m x_{ij} v_i \leq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (7)$$

$$u_r, v_i \geq 0$$

1-Hash

2-Private Blockchain

3-Public Blockchain

با توجه به امکان صفر شدن متغیرهای u_r و v_i در جواب نهایی مدل و در نتیجه عدم توجه و حذف ورودی/خروجی صفر شده از محاسبات، مدل CCR ورودی محور به صورتی که مقادیر متغیرهای تصمیم مدل از مقدار بسیار کوچکی مانند ε بزرگتر در نظر گرفته شوند، اصلاح و آخرین محدودیت مدل فوق به صورت زیر ارائه گردید:

$$u_r, v_i \geq \varepsilon \quad (۸)$$

به دلیل حجم بالای محاسبات مدل مضربی، استفاده از مدل ثانویه (پوششی) راحت تر بوده که به صورت زیر می باشد:

$$\text{Min } Y_0 = \theta - \varepsilon(\sum_{r=1}^s s_r^+ + \sum_{i=1}^m s_i^-) \quad (۹)$$

$$\text{S.t.: } \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{r0} \quad (r = 1.2 \dots s) \quad (۱۰)$$

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta x_{i0} \quad (i = 1.2 \dots m) \quad (۱۱)$$

$$\lambda_j, s_r^+, s_i^- \geq 0, \theta \text{ آزاد در علامت } (j = 1.2 \dots m)$$

متغیر کمکی s_r^+ نشان دهنده کمبود در میزان تولید برای خروجی مشخص شده r و s_i^- متغیر کمکی نشان دهنده میزان ورودی i استفاده شده از آن می باشد. θ ضریبی است که در تابع هدف قرار دارد و مدل به دنبال حداقل کردن آن است و چون مقدار آن کوچکتر یا مساوی یک است، عدد سمت راست را یا کوچکتر می کند و میزان منابع ورودی کمتری را در اختیار واحد مجازی قرار می دهد و یا به همان اندازه رابطه فوق را برای ورودی دوم به همین صورت می توان تعبیر نمود. یک واحد تصمیم گیرنده در صورتی کاراست که $\theta^* = 1$ و $s_r^+ = 0$ و $s_i^- = 0$ برقرار باشند. فلسفه تحلیل پوششی داده ها ساختن واحد مجازی است تا واحد مورد بررسی با آن مقایسه و کارایی آن سنجیده شود. واحد مجازی از ترکیب واحدهای کارا تشکیل شده و باید خروجی بیشتر از واحد تحت بررسی یا معادل آن با مقدار ورودی کمتر را ارائه کند. λ نسبتی از ورودی ها و خروجی های تمامی واحدها را که با هم می آمیزند و واحد مجازی را می سازند، نشان می دهد به طوری که:

$$(\text{میزان ورودی واحد تحت بررسی}) \leq \theta \quad (۱۲)$$

تئوری بازی. برخلاف بازی های دو نفره مجموع صفر، عموماً صحیح نیست که بگوییم منافع دو بازیکن دقیقاً متقابل یکدیگر هستند؛ چراکه اغلب هر دو می توانند از طریق تعاون سود به دست آورند. این نوع بازی ها را بازی های غیر تعاونی و یا دو ماتریسی می نامند که بازیهای با مجموع صفر نوع خاصی از این نوع بازیهاست. به طور کلی یک بازی دو نفره را می توان با یک زوج ماتریس $A_{m \times n} = (a_{ij})$ و $B_{m \times n} = (b_{ij})$ یا به صورت $(A, B)_{m \times n}$ نشان داد که هر یک از عناصر این ماتریس زوج مرتب های (a_{ij}, b_{ij}) به ترتیب پرداخت های بازیکن اول و دوم بوده با فرض اینکه این بازیکنان به ترتیب i امین و j امین استراتژی خالص خود را انتخاب کرده باشند. بدیهی است که در بیشتر حالات تعاون بین دو بازیکن می تواند به سود هر دو باشد. از طرفی ممکن است حتی مواقعی که این تعاون به طور متقابل سودمند هست، توسط مقررات بازی (مثلاً یک قانون ضداستمداد) مکتوم نگه داشته شود. بنابراین ۲ حالت وجود دارد [۴]:

- حالت غیرتعاونی: در این حالت هر نوع تبانی نظیر استراتژی‌های همبسته و پرداخت جانبی مخفی نگه داشته می‌شود.
- حالت تعاون: که در آن موارد بالا مجاز است.

در این پژوهش با توجه به ماهیت و عملکرد مشاهده شده سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی، حالت غیرتعاونی را مورد بررسی قرار می‌دهیم. در اینجا هر یک نفر از پرسنل در یک حوزه با کارایی کمتر از یک را به عنوان بازیکن I و مدیریت ارشد سازمان را به عنوان بازیکن II فرض می‌نماییم. بنابراین مسأله به صورت انجام n بازی دو نفره در خواهد آمد که در همه آنها بازیکن II ثابت می‌باشد. برای این بازیکنان استراتژی‌های مخلوط را به ترتیب با بردارهای m گانه و n گانه تعریف می‌کنیم که مؤلفه‌های این بردارها غیرمنفی بوده و مجموع آنها برابر یک است. یک زوج استراتژی (x^*, y^*) برای بازی دو ماتریسی $(A, B)_{m \times n}$ در حال تعادل است، هر گاه برای هر استراتژی مخلوط x و y داشته باشیم:

$$x A y^{*T} \leq x^* A y^{*T} \quad (13)$$

$$x^* B y^T \leq x^* B y^{*T} \quad (14)$$

که بایستی وجود چنین زوج‌هایی را تحقیق کنیم. قضیه زیر اثبات می‌نماید که چنین زوجی وجود دارد.

قضیه: هر بازی دو ماتریسی حداقل یک نقطه تعادل دارد [۴].

اثبات: فرض کنیم x و y یک زوج استراتژی برای بازی دو ماتریسی $(A, B)_{m \times n}$ باشد. تعریف می‌کنیم:

$$c_i = \text{Max}\{A_{i0}y^T - xAy^T, 0\} \quad (15)$$

$$d_j = \text{Max}\{xA_{j0} - xAy^T, 0\} \quad (16)$$

$$x'_i = \frac{x_i + c_i}{1 + \sum_k c_k} \quad (17)$$

$$y'_j = \frac{y_j + d_j}{1 + \sum_k d_k} \quad (18)$$

بدیهی است که تبدیل $T(x, y) = (x', y')$ پیوسته است و به علاوه به سهولت دیده می‌شود که هم x' و هم y' استراتژی‌های مخلوط هستند. حال نشان می‌دهیم که $(x, y) = (x', y')$ اگر و تنها اگر (x, y) یک زوج در تعادل باشد. بدیهی است برای جميع i داریم:

$$A_{i0}y^T \leq x A y^T \quad (19)$$

بنابراین $c_i = 0$ و به همین ترتیب برای جميع مقادیر j ، $d_j = 0$ و در نتیجه

$$x' = x \text{ و } y' = y \quad (20)$$

از طرف دیگر فرض می‌کنیم که (x, y) یک زوج در حال تعادل نباشد. این بدان معناست که یک $\bar{x}$ وجود دارد به طوری که:

$$\bar{x} A y^T \leq x A y^T \quad (21)$$

یا یک $\bar{y}$ وجود دارد به طوری که:

$$x B \bar{y}^T \leq x B y^T \quad (22)$$

اگر حالت اول برقرار باشد؛ اثبات حالت دوم نیز مشابه حالت اول است. از آنجا که $\bar{x} A y^T$ میانگین وزن‌دار عبارت $A_{i0}y^T$ است، در نتیجه باید i موجود باشد به طوری که:

$$A_{i0} y^T > x A y^T \quad (23)$$

و در نتیجه $c_i > 0$ موجود است. با توجه به غیرمنفی بودن c_i :

$$\sum_k c_k > 0 \quad (24)$$

حال $x A y^T$ میانگین وزن دار (با وزن x_i) عبارت $A_{i0} y^T$ است. بنابراین باید برای یک مقدار i داشته باشیم:

$$A_{i0} y^T \leq x A y^T \quad (25)$$

به طوری که $x_i > 0$ حال برای این i داریم:

$$c_i = 0 \quad (26)$$

و بنابراین:

$$x'_i = \frac{x_i}{1 + \sum_k c_k} < x_i \Rightarrow x' \neq x \quad (27)$$

در حالت دوم نشان می‌دهیم که $x' \neq x$ است و در نتیجه $(x'.y') = (x.y)$ اگر و تنها اگر $(x.y)$ در حال تعادل باشد. اکنون مجموعه همه زوج استراتژی‌ها بسته و محدود و محدب است و در نتیجه قضیه نقطه ثابت برقرار است. چون تبدیل $T(x.y) = (x'.y')$ پیوسته است، باید یک نقطه ثابت داشته باشد که این نقطه ثابت یک زوج تعادل خواهد بود. □

این اثبات صرفاً یک اثبات وجودی می‌باشد که روشی برای یافتن زوج‌های تعادل ارائه نمی‌دهد. همچنین می‌توان این اثبات را در مورد تعادل n گانه بازی‌های n نفره محدود نیز تعمیم داد. یک بازی با مجموع صفر نوعی بازی و سیستم بسته است به طوری که برای تابع پرداخت $(p_1, p_2, \dots, p_n)$ رابطه زیر برقرار باشد [۴]:

$$\sum_{i=1}^n p_i = 0 \quad (28)$$

بنابراین در یک بازی دو نفره با مجموع صفر برد یک طرف دقیقاً برابر با باخت طرف مقابل است. در اینجا اولین مؤلفه بردار پرداخت نشان می‌دهد بازیکن II باید این مقدار را به بازیکن I بپردازد؛ با توجه به اینکه دومین مؤلفه قرینه مؤلفه اول در تابع پرداخت می‌باشد. در این بازی یک زوج استراتژی در حال تعادل خواهد بود اگر و تنها اگر عنصر متناظر این زوج هم کمترین مقدار در سطر و هم بیشترین مقدار در ستون مربوطه باشد. چنین عنصری در صورت وجود نقطه خنثی نامیده می‌شود. با توجه به قضایای اثبات شده، اگر ماتریس یک بازی با مجموع صفر دارای نقطه خنثی باشد، در این صورت برای بازیکنان انتخاب استراتژی‌های مربوط به نقطه خنثی استراتژی بهینه می‌باشد و ارزش بازی نیز میزان عنصر خنثی می‌باشد [۴].

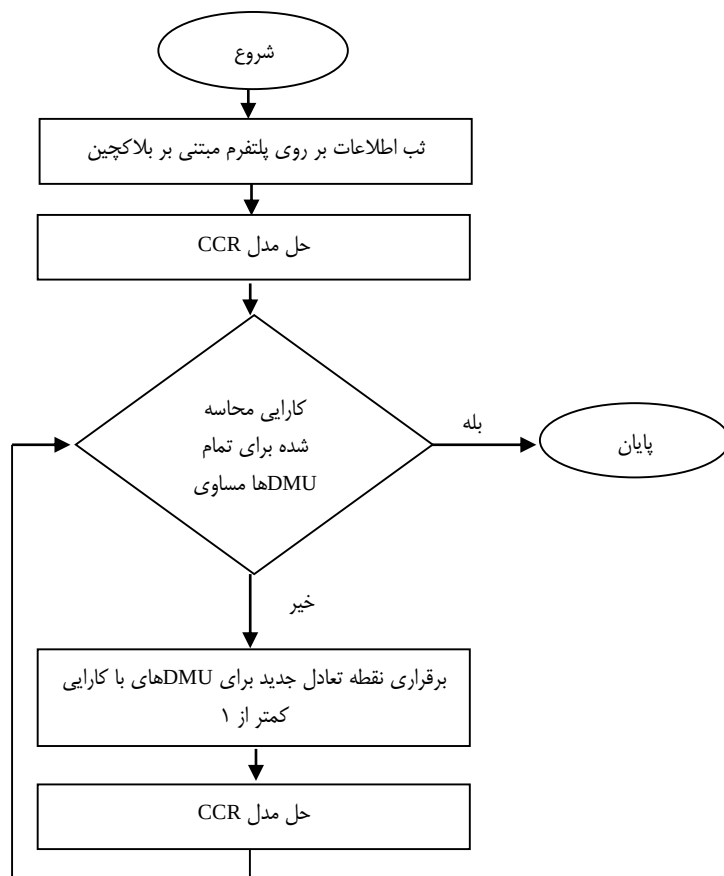
پیاده‌سازی بلاکچین. پیاده‌سازی فناوری بلاکچین خصوصی با توجه به مزایای بالقوه آن می‌تواند در یک شرکت با ماهیت تولیدی/خدماتی کارگشا باشد. از مزایای اصلی بلاکچین، حذف نهادهای واسطه می‌باشد (یعنی نهادهایی که اطلاعات را به صورت انحصاری در اختیار دارند)، پیاده‌سازی بلاکچین عمومی در یک شرکت متمرکز مانند شرکت توزیع برق به گونه‌ای با سیاست‌های کلی سازمان (یا نهادهای بالادستی همچون وزارتخانه) مغایر و در تعارض می‌باشد. اما در صورت پیاده‌سازی، مزایایی از قبیل ثبت اطلاعات قبوض به صورت غیرمتمرکز، عدم امکان دستکاری در اطلاعات و اعمال تعرفه‌های سلیقه‌ای، دسترسی آزاد همه مشترکین به اطلاعات و جلوگیری از هزینه‌های اضافی ناشی از نگهداری اطلاعات توسط شرکت را خواهد داشت. با این وجود

پیاده‌سازی بلاکچین خصوصی (سازمانی) صرفاً مختص افراد شاغل در سازمان می‌تواند مورد توجه قرار گیرد (یعنی پس از تعریف بلاکچین مختص سازمان با استفاده از زبان‌های برنامه نویسی و ثبت اطلاعات مشترک و مورد نیاز کارکنان سازمان مانند ورودی و خروجی هر بخش) به نحوی که افراد خارج از سازمان به سبب رمزنگاری صورت گرفته و امنیت بالا، امکان بهره‌مندی از اطلاعات سازمان را نخواهند داشت.

در واقع در اینجا بلاکچین خصوصی به عنوان یک پایگاه داده غیرمتمرکز هزینه‌های استفاده از دیتاسترها را کاهش داده که البته خود پیاده‌سازی نیازمند صرف هزینه‌هایی از جمله هزینه آموزش کارکنان همراه با چالش‌هایی همچون مقاومت کارکنان در پذیرش آن می‌باشد. از طرفی یکی از مشکلات کنونی سازمان‌ها، عدم تقارن اطلاعاتی^۱ موجود میان مدیران سازمانها در یک طرف و کارکنان در طرف دیگر می‌باشد که این موضوع - به دلیل عدم اشراف اطلاعاتی کامل مدیر سازمان بر وضعیت و عملکرد تمامی کارکنان - منجر به ارزیابی نادرست و گاه ناعادلانه وی از آنان و در نتیجه کژگزینی و کژمنشی و بعضاً تکدر خاطر می‌گردد. فناوری بلاکچین قادر خواهد بود با کمک به شفاف‌سازی و صحت و اطمینان بالای اطلاعات، به بهینه نمودن تقارن اطلاعات در سازمان کمک نموده و از بروز چالش‌های ناشی از عدم تقارن اطلاعات که در موارد حاد به شکست سازمان در دستیابی به اهداف خود می‌انجامد، بکاهد.

به جهت اهمیت موضوع تعیین دقیق میزان کارایی هر DMU به سبب عدم قطعیت‌های موجود و تبعات و حساسیت‌های ناشی از ارزیابی ناعادلانه کارکنان توسط مدیریت ارشد و همچنین به منظور شفاف‌سازی هر چه بیشتر، پیشنهاد می‌گردد پس از بسترسازی و اجرای بلاکچین خصوصی و تعیین دقیق ورودی‌ها و خروجی‌های هر DMU، این اطلاعات به همراه سایر اطلاعات پرسنل از جمله میزان تحصیلات، سوابق آموزشی به طور دقیق در زمان مناسب (مثلاً ابتدای هر سال) بر روی بلاکچین خصوصی سازمان و با نظارت مدیریت ارشد سازمان و سایر مدیران مرتبط از جمله مدیر فناوری اطلاعات، مدیر مالی و مدیر منابع انسانی ثبت و رمزنگاری گردیده به نحوی که امکان هیچگونه تغییری در آنها وجود نداشته باشد.

الگوریتم پیشنهادی این پژوهش که در شکل ۳ نشان داده شده است، بدین صورت است که در انتهای هر سال با توجه به خروجی‌های دقیق و ثبت شده در بلاکچین، مدیر سازمان با کاربرد مدل CCR ارائه شده در بخش مدل CCR این پژوهش، نسبت به تعیین واحدهای کارا و ناکارا اقدام نموده و با توجه به اینکه بر مبنای تجربیات عینی نویسندگان در سازمان‌های دولتی صرفاً تغییر ورودی‌ها چندان تأثیری بر میزان بهبود کارایی و ارتقای بهره‌وری کارکنان ندارد، با تغییر نقطه تعادل بازی‌های دو نفره در نظریه بازی و برقراری نقطه تعادل جدید و بهره‌گیری از استراتژی‌های پیشنهادی این پژوهش برای بازیکنان، که در آن همزمان ضمن تأمین منافع مورد نظر بازیکنان، کارایی سازمان نیز مدنظر قرار گرفته و تا حد قابل قبول ارتقا یابد، در راستای تحقق هر چه بیشتر عدالت و ارتقای سطح بهره‌وری در سازمان گام برداشته شود.



شکل ۳. الگوریتم پیشنهادی پژوهش

در بخش بعدی با ارائه مثال عددی نحوه به کارگیری الگوریتم پژوهش شرح داده خواهد شد.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

فرض کنید اطلاعات جدول ۱ در خصوص ۵ مورد DMU از یک شرکت به دست آمده است. اطلاعات شامل ۲ مورد ورودی (از قبیل دستمزد و مواد اولیه) و ۲ مورد خروجی (از قبیل خدمات) برای هر DMU می‌باشد و می‌خواهیم کارایی واحد شماره ۱ را محاسبه نماییم.

جدول ۱. داده‌های مربوط به ورودی و خروجی

شماره DMU	ورودی ۱	ورودی ۲	خروجی ۱	خروجی ۲
۱	۴	۶	۱۴	۲۳
۲	۲	۳	۲۱	۱۸
۳	۶	۱	۱۹	۱۴
۴	۳	۷	۲۵	۲۲
۵	۵	۴	۲۰	۱۶

مدل ریاضی مسأله و دوگان آن به صورت ذیل است:

$$\begin{aligned}
 \text{Max } Z &= 14u_1 + 23u_2 \\
 \text{S.t.: } 14u_1 + 23u_2 - 4v_1 - 6v_2 &\leq 0 \\
 21u_1 + 18u_2 - 2v_1 - 3v_2 &\leq 0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 19u_1 + 14u_2 - 6v_1 - 1v_2 &\leq 0 \\ 25u_1 + 22u_2 - 3v_1 - 7v_2 &\leq 0 \\ 20u_1 + 16u_2 - 5v_1 - 4v_2 &\leq 0 \\ 4v_1 + 6v_2 &= 1 \\ u_1 &\geq \varepsilon. \\ u_2 &\geq \varepsilon. \\ v_1 &\geq \varepsilon. \\ v_2 &\geq \varepsilon. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Min } Y &= \theta - \varepsilon(s_1^+ + s_2^+ + s_1^- + s_2^-) \\ \text{S.t.: } 14\lambda_1 + 21\lambda_2 + 19\lambda_3 + 25\lambda_4 + 20\lambda_5 - s_1^+ &= 14 \\ 23\lambda_1 + 18\lambda_2 + 14\lambda_3 + 22\lambda_4 + 16\lambda_5 - s_2^+ &= 23 \\ 4\lambda_1 + 2\lambda_2 + 6\lambda_3 + 3\lambda_4 + 5\lambda_5 + s_1^+ &= 4\theta \\ 6\lambda_1 + 3\lambda_2 + \lambda_3 + 7\lambda_4 + 4\lambda_5 + s_2^+ &= 6\theta \\ \lambda_j, s_i^+, s_i^- &\geq 0. \quad \theta \text{ آزاد} \end{aligned}$$

پس از حل مدل توسط نرم‌افزار GAMS، جواب نهایی برابر است با ۰/۶۳ بوده که این به معنای کارا نبودن DMU شماره ۱ می‌باشد. با توجه به اینکه قیمت سایه محدودیت دوم مخالف صفر به دست آمده است ($\lambda_2 = 1.28$) و با توجه به اینکه واحدهای مرجع هر واحد ناکارا بر اساس قیمت‌های سایه غیرصفر ناشی از حل مدل مربوط به آن واحد ناکارا شناسایی می‌شوند [۱۲]، پس میانگین موزون بردارهای به ترتیب ورودی و خروجی برای واحد اول (یا ورودی‌ها و خروجی‌های واحد مجازی) برابر است با:

$$1.28 \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2.56 \\ 3.84 \end{bmatrix} \qquad 1.28 \begin{bmatrix} 21 \\ 18 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 26.88 \\ 23.04 \end{bmatrix}$$

با توجه به اینکه واحد مجازی با میزان ورودی‌های کمتر در مقایسه با واحد اول، مقدار خروجی بیشتری می‌تواند تولید نماید، پس از دیدگاه مدیریت DMU شماره ۱ بایستی قادر باشد با کاهش میزان ورودی‌هایش، مقدار خروجی بیشتری را تولید نماید. در این پژوهش ما ابتدا مدل‌های ریاضی را برای تمامی DMUها به دست آورده و پس از بهینه‌سازی، مقادیر به دست آمده را مورد بررسی قرار داده و ادامه پژوهش را بر مبنای DMUهایی که عدد کارایی به دست آمده برای آنها کمتر از یک می‌باشد، پیگیری می‌نماییم.

جدول ۲. استراتژی‌های قابل انتخاب توسط بازیکنان

ردیف	انواع استراتژیهای کارمندان شرکت (بازیکن I)	انواع استراتژیهای مدیریت (بازیکن II)
۱	ثابت نگه داشتن بهره‌وری (عدم افزایش)	کاهش ورودی
۲	افزایش بهره‌وری	ثابت نگه داشتن ورودی و افزایش انتظارات
۳	انجام اضافه‌کاری	افزایش درصد حق جذب سالانه
۴	عدم انجام اضافه‌کاری	کاهش درصد حق جذب سالانه
۵	افزایش خلاقیت	تشویق کارمند

در اینجا پس از بررسی‌های تجربی در مورد عملکرد و واکنش‌های کارکنان شرکت موردنظر، تعدادی استراتژی که به نظر می‌رسد مهمترین و اصلی‌ترین استراتژی‌های خالص کارکنان و همچنین مدیریت سازمان به عنوان بازیکنان I و II در مواجهه با یکدیگر باشند، در نظر گرفته شده که در جدول ۲ ارائه گردیده است. لازم به ذکر است که با توجه به اینکه مدل DEA ارائه شده در ابتدای پژوهش ورودی محور بوده و در نتیجه واحد

کارای مجازی که بر مبنای مدل DEA به عنوان الگو برای واحدهای ناکارا در نظر گرفته می‌شود، با کاهش میزان ورودی، خروجی بیشتر و یا حداقل مساوی با خروجی واحد ناکارای مدنظر ارائه می‌نماید، کاهش ورودی به عنوان یک استراتژی برای مدیریت شرکت (بازیکن II) در نظر گرفته شده است.

در جدول ۳ اعداد داخل مربع بالا و سمت چپ هر خانه از جدول معرف نقاطی هستند که در هر یک از آن نقاط می‌خواهیم بررسی کنیم که در محل تلاقی استراتژی‌های هر دو بازیکن، مقدار دریافتی هر بازیکن چقدر می‌باشد (اعداد بالا و سمت راست هر خانه معرف دریافتی/پرداختی بازیکن II و اعداد پایین سمت و چپ هر خانه معرف دریافتی/پرداختی بازیکن I بوده و علامت مثبت به معنای دریافت و علامت منفی به معنای پرداخت می‌باشد). به عنوان مثال در نقطه شماره ۱، استراتژی بازیکن I ثابت در بهره‌وری و استراتژی بازیکن II کاهش ورودی می‌باشد.

جدول ۳. بررسی استراتژی‌های خالص بازیکنان (مبالغ به هزار تومان)

استراتژی‌های خالص بازیکن II

استراتژی‌های خالص بازیکن I	کاهش ورودی		ثبات ورودی		افزایش حق جذب		کاهش حق جذب		تشویق کارمند	
	۱	+۲۰	۲	۰	۳	-۵۰۰	۴	+۵۰۰	۵	-۳۰
	۰		۰		+۵۰۰		-۵۰۰		+۳۰	
	۶	+۲۰	۷	۰	۸	-۵۰۰	۹	+۵۰۰	۱۰	-۳۰
	۰		۰		+۵۰۰		-۵۰۰		+۳۰	
	۱۱	-۶۸۰	۱۲	-۷۰۰	۱۳	-۱۲۰۰	۱۴	-۲۰۰	۱۵	-۷۳۰
	+۷۰۰		+۷۰۰		+۱۲۰۰		+۲۰۰		+۷۳۰	
	۱۶	+۲۰	۱۷	۰	۱۸	-۵۰۰	۱۹	+۵۰۰	۲۰	-۳۰
	۰		۰		+۵۰۰		-۵۰۰		+۳۰	
	۲۱	+۲۰	۲۲	۰	۲۳	-۵۰۰	۲۴	+۵۰۰	۲۵	-۳۰
	۰		۰		+۵۰۰		-۵۰۰		+۳۰	

لازم به ذکر است که با توجه به پیچیدگی محاسبات جهت اندازه‌گیری دقیق میزان دریافتی هر بازیکن از هر استراتژی در بازی دو ماتریسی و به علاوه عدم قطعیت و بستگی داشتن دریافتی‌ها به عواملی دیگر، نیازمند در نظر گرفتن تعدادی فرض اولیه واقعی در سازمان مورد بررسی و برای یک بازیکن I خاص به صورت ذیل می‌باشیم:

فرضیات مدل:

- ۱- کاهش ورودی به معنای کاهش منابع تخصیص داده شده به هر یک از پرسنل از قبیل حقوق و مزایا، دوره‌های آموزشی، انرژی و سایر هزینه‌هایی است که سازمان در قبال کارکنان خود متحمل می‌گردد که در اینجا با توجه به عدم امکان کاهش هزینه‌های انرژی و همچنین لحاظ شدن کاهش حقوق و مزایا در مورد حق جذب، صرفاً منظور از کاهش ورودی کاهش هزینه سرشکن شده ناشی از برگزاری دوره‌های آموزشی برای یک فرد در طول سال می‌باشد.
- ۲- افزایش بهره‌وری از طرف کارمندان به معنای انجام وظایف در سطح و دقت بالاتر و در واقع با کیفیت مورد قبول سازمان می‌باشد.
- ۳- در صورت انجام اضافه‌کاری تا ساعات معین، هزینه پرداخت شده به فرد به اندازه سقف مصوب اضافه‌کاری شغل شخص (از قبیل کارشناسی، مدیریت) است.

۴- درصد حق جذب هر فرد به صورت پیش فرض به میزان نصف سقف تعیین شده هر شغل در نظر گرفته شده و افزایش آن تا سرحد سقف مجاز و کاهش آن به معنای قطع پرداخت می‌باشد. (به سبب پیچیده شدن محاسبات مقادیر میانی لحاظ نگردیده است)

۵- تشویق هر کارمند در سازمان به معنای اعطای یک گروه تشویقی به وی بوده که در اینجا میانگین افزایش حقوق برای هر گروه برابر با ۳۰,۰۰۰ تومان محاسبه گردیده است.

۶- تعداد افراد تشکیل دهنده هر DMU یک نفر می‌باشد.

۷- کارکنان موردنظر همگی از نوع استخدام رسمی می‌باشند. (به جهت دریافت حق جذب)

همانطور که از جدول ۳ پیداست، در بیشتر خانه‌ها مقادیر مثبت و منفی برابر بوده و مجموع جبری آنها برابر صفر می‌باشد. (برای تمام خانه‌ها بجز خانه‌های شماره ۱، ۶، ۱۱، ۱۶ و ۲۱) بنابراین در اینجا می‌توان از تحلیل بازی‌های دو نفره با مجموع صفر استفاده نمود. در نتیجه ستون مربوط به کاهش ورودی را حذف نموده و جدول ۳ را دوباره و این بار بر مبنای میزان دریافتی بازیکن I به ازای استراتژی‌های گوناگون هر دو بازیکن به صورت زیر جدول ۴ ترسیم می‌نماییم.

جدول ۴. میزان دریافتی بازیکن I

		استراتژی‌های خالص بازیکن II			
		ثبات ورودی	افزایش حق جذب	کاهش حق جذب	تشویق کارمند
استراتژی‌های خالص بازیکن I	ثبات بهره‌وری	۲ ۰	۳ +۵۰۰	۴ -۵۰۰	۵ +۳۰
	افزایش بهره‌وری	۷ ۰	۸ +۵۰۰	۹ -۵۰۰	۱۰ +۳۰
	اضافه کاری	۱۲ +۷۰۰	۱۳ +۱۲۰۰	۱۴ +۲۰۰	۱۵ +۷۳۰
	عدم اضافه کاری	۱۷ ۰	۱۸ +۵۰۰	۱۹ -۵۰۰	۲۰ +۳۰
	خلاقیت	۲۲ ۰	۲۳ +۵۰۰	۲۴ -۵۰۰	۲۵ +۳۰

در جدول ۴ مقادیر مینیمم سطرها به ترتیب برابر است با: ۳۰، ۳۰، ۲۰۰، ۳۰ و ۳۰ (مقادیر منفی به سبب ماهیت پرداخت شوندگی لحاظ نمی‌گردد). همچنین مقادیر ماکزیمم ستون‌ها به ترتیب برابر است با: ۷۰۰، ۱۲۰۰، ۲۰۰ و ۷۳۰. بنابراین واضح است که درایه سطر سوم و ستون سوم با مقدار ۲۰۰+ (نقطه شماره ۱۴ در جداول ۳ و ۴) نقطه خنثی برای این بازی می‌باشد. در این نقطه استراتژی بازیکن I انجام اضافه کاری و استراتژی بازیکن II، کاهش حق جذب می‌باشد. در مورد نتایج حاصله بایستی گفت که این نتایج کاملاً منطبق با واقعیت می‌باشد؛ چراکه در حالت طبیعی مدیریت سازمان با کاهش حق جذب واحدهای ناکار، سعی در مجازات و تنبیه آنها داشته و از طرفی کارکنان این واحدها نیز در چنین مواقعی با انجام اضافه کاری ضمن تلاش در جهت توجیه مدیران سازمان نسبت به تعهد کاری خود، سعی در جبران کاهش دریافتی خود دارند؛ بنابراین انتخاب این نقطه به عنوان نقطه خنثی در این بازی کاملاً توجیه پذیر بوده و نشان‌دهنده استراتژی انتخابی و بهینه هر دو بازیکن می‌باشد و به علاوه ارزش بازی برابر با ۲۰۰ می‌باشد. از طرف دیگر اگر بخواهیم از دیدگاه کسب منافع، بهترین استراتژی انتخابی هر بازیکن به ازای هر استراتژی انتخابی بازیکن دیگر را مشخص نماییم، نتایج به صورت جداول ۵ و ۶ است:

جدول ۵. بهترین استراتژی انتخاب شونده توسط بازیکن II به ازای تمام استراتژی‌های ممکن بازیکن I

استراتژی انتخاب شده توسط بازیکن I	بهترین استراتژی انتخاب شونده توسط بازیکن II
کاهش حق جذب	ثبات بهره‌وری
کاهش حق جذب	افزایش بهره‌وری
کاهش حق جذب	اضافه کاری
کاهش حق جذب	عدم اضافه کاری
کاهش حق جذب	خلاقیت

با توجه به جداول ۵ و ۶ باز هم ثابت می‌گردد که در این شرایط استراتژی انتخاب شونده توسط هر دو بازیکن همان استراتژی‌های بخش قبل می‌باشد؛ یعنی در حالتی که هر دو بازیکن به دنبال ماکزیمم کردن دریافتی (و یا مینیمم کردن هزینه) خود در مواجهه با هر استراتژی انتخاب شده توسط بازیکن دیگر باشند، بازیکن I در همه حالات انجام اضافه کاری و بازیکن II در تمام حالات کاهش حق جذب را انتخاب می‌نماید.

جدول ۶. بهترین استراتژی انتخاب شونده بازیکن I به ازای تمام استراتژی‌های بازیکن II

استراتژی منتخب بازیکن II	بهترین استراتژی منتخب بازیکن I
انجام اضافه کاری	کاهش ورودی
انجام اضافه کاری	ثبات ورودی
انجام اضافه کاری	افزایش حق جذب
انجام اضافه کاری	کاهش حق جذب
انجام اضافه کاری	تشویق کارمند

واضح است که علی‌رغم وجود چنین بازی در اکثر سازمان‌ها (حال به صورت آگاهانه و یا غیرآگاهانه) اتخاذ چنین تصمیماتی که صرفاً تضمین کننده منافع هر طرف بوده و توجهی به منافع کلی سازمان ندارند، راهگشا نبوده و در واقع یکی از دلایل اصلی عدم موفقیت سازمان‌ها در دستیابی به اهداف مورد نظر شاید همین مسأله باشد. در ادامه پژوهش راهکارهای پیشنهادی برای حالتی که بازیگران این پژوهش در یک بازی تعاملی، ضمن ائتلاف با یکدیگر بتوانند به نحوی همگرا با هم ضمن تأمین منافع خود، سازمانشان را در مسیر موفقیت سوق دهند، مورد بحث قرار می‌گیرد.

با توجه به نتایج، واضح است که تعیین استراتژی صرفاً با هدف کسب منابع مالی بیشتر نمی‌تواند سازمان‌ها را در مسیر تعالی قرار داده و لذا به نظر می‌رسد تعیین استراتژی‌های نوین و برقراری نقاط تعادل تازه میان مدیران ارشد سازمان و کارکنان در نقاطی جدید بتواند مؤثر واقع گردد. با توجه به تجربیات موجود انجام اضافه کاری در سازمان‌ها اغلب با هدف ثبت ساعات حضور بیشتر در سازمان بوده و در پاره‌ای موارد علاوه بر تحمیل هزینه‌های اضافی ناشی از حضور کارمندان از قبیل صرف انرژی و ساعت اضافه کاری، از لحاظ بهبود بهره‌وری چندان مثمر نمی‌باشد. به علاوه ساعات کاری روزانه و اجباری حضور کارمند (۴۴ ساعت در هفته مصوب قانون کار کشور ایران) با احتمال قریب به یقین (و جز در موارد خاص) در صورت انجام برنامه‌ریزی مناسب جهت انجام امورات محوله کافی بوده و معمولاً نیازی به حضور کارمند در ساعات خارج از زمان اداری نمی‌باشد. با توجه به مطالب مذکور پیشنهاد می‌گردد سازمان‌ها انجام اضافه کاری برای کارمندان را متوقف نموده تا علاوه بر صرفه‌جویی در هزینه، کارمندان را ترغیب به انجام وظایف خود صرفاً در قالب زمان اداری نمایند.

از طرفی با توجه به اینکه عمده تأکید این پژوهش بر روی سازمان‌های دولتی می‌باشد که از بودجه دولتی ارتزاق نموده و لذا عملکرد آنها معمولاً به صورت سالانه توسط نهادهایی همچون استانداری در قالب برنامه‌هایی از قبیل ارزیابی عملکرد سالانه و یا توسط سازمان‌های بالادستی شامل شرکت‌های مادر تخصصی و وزارتخانه متبوع از طریق مواردی مانند ممیزی سالانه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، اخذ نمرات بالا و کسب رتبه‌های برتر در نتایج ارزیابی‌های صورت گرفته از اهمیت کلیدی برای مدیران برخوردار بوده و در نتیجه یکی از استراتژی‌های اصلی سازمان‌ها بایستی ضمن صرفه‌جویی در هزینه، ارائه تشویقات مناسب به کارمندانی باشد که به دنبال ارتقای کارایی خود به سطح یک و نگه داشتن سطح کارایی در این عدد می‌باشند و سازمان را در دستیابی به نمرات بالا در ارزیابی‌های آتی پشتیبانی می‌نمایند. با توجه به اهمیت موضوع جدول ۳ به صورت پیشنهادی در جدول ۷ اصلاح می‌گردد که در آن ستون افزایش حق جذب و تشویق ویژه کارمند به استراتژی‌های سازمان اضافه گردیده و جایگزین ستون کاهش ورودی گشته است و از طرفی برای کارمند استراتژی انجام اضافه‌کار با استراتژی ارتقای کارایی به سطح ۱ جایگزین شده است.

در جدول ۷ مقدار $+M$ در سطر سوم ستون اول به عددی بزرگ و موقعیت مطلوبی اشاره دارد که سازمان در پی عملکرد کارمند در بالاترین سطح کارایی و متعاقباً کسب رتبه‌های بالا و نمره‌های عالی ارزیابی عملکرد سالانه و ممیزی در حوزه مرتبط با آن کارمند بدان دست یافته است و در نتیجه علی‌رغم صرف هزینه از سوی سازمان جهت افزایش حق جذب و تشویق ویژه کارمند (که در اینجا ۳۰۰ واحد پولی در نظر گرفته شده است) بسیار موردپسند مدیران سازمان است.

جدول ۷. بررسی نقطه تعادل در حالت جدید

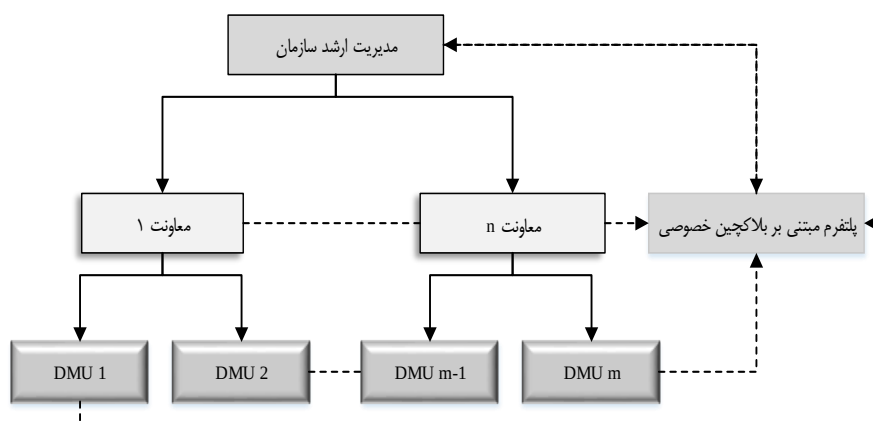
استراتژی‌های خالص بازیکن II

		تشویق کارمند		کاهش حق جذب		افزایش حق جذب		ثبات ورودی		افزایش حق جذب و تشویق ویژه کارمند	
استراتژی‌های خالص بازیکن I	ثبات	۵	-۳۰	۴	+۵۰۰	۳	-۵۰۰	۲	۰	۱	-۱۰۰۰
	بهره‌وری	۳۰	+	۵۰۰	-	۵۰۰	+	۰	+	۱۰۰۰	+
	افزایش	۱۰	-۳۰	۹	+۵۰۰	۸	-۵۰۰	۷	۰	۶	-۱۰۰۰
	بهره‌وری	۳۰	+	۵۰۰	-	۵۰۰	+	۰	+	۱۰۰۰	+
	ارتقای کارایی	۱۵	-۳۰	۱۴	+۵۰۰	۱۳	-۵۰۰	۱۲	۰	۱۱	+M
	به سطح ۱	۳۰	+	۵۰۰	-	۵۰۰	+	۰	+	۱۰۰۰	+
	عدم اضافه‌کاری	۲۰	-۳۰	۱۹	+۵۰۰	۱۸	-۵۰۰	۱۷	۰	۱۶	-۱۰۰۰
	خلایت	۳۰	+	۵۰۰	-	۵۰۰	+	۰	+	۲۱	-۱۰۰۰
		۲۵	-۳۰	۲۴	+۵۰۰	۲۳	-۵۰۰	۲۲	۰	۲۱	-۱۰۰۰
		۳۰	+	۵۰۰	-	۵۰۰	+	۰	+	۱۰۰۰	+

با توجه به اصول نظریه بازی جهت دستیابی به نقطه تعادل، در صورتی که خانه‌های جدول ۷ یک به یک بررسی شوند، نهایتاً نقطه تعادل در آرایه (۳،۱) (نقطه شماره ۱۱) قرار خواهد گرفت. نحوه دستیابی به این نقطه به این صورت است که با شروع از یکی خانه‌های جدول بررسی می‌کنیم که آیا هر بازیکن امکان دستیابی به سود بیشتر در سایر خانه‌ها را دارد و یا خیر؟ در صورتی که پاسخ مثبت باشد بازیکن تمایل به تغییر استراتژی خود داشته و در غیر این صورت بازیکن میلی به تغییر استراتژی خود ندارد.

نهایتاً نقطه تعادل در نقطه‌ای واقع می‌گردد که هر دو بازیکن همزمان به ماکزیمم سود خود دست یافته و تمایلی برای تغییر استراتژی خود نداشته باشند. به عنوان نمونه در آرایه (۱,۱) چون بازیکن II منفعتی به دست نمی‌آورد، پس این نقطه نقطه تعادل بازی نبوده و این بازیکن تمایل به تغییر استراتژی خود دارد. با بررسی تمام خانه‌های جدول ۷ در سطر ۳ و ستون ۱ هر دو بازیکن به بالاترین سود خود دست یافته و لذا هیچیک تمایلی به تغییر استراتژی خود نداشته و در نتیجه این خانه نقطه تعادل بازی می‌باشد. (مزیت این نقطه آن است که سازمان توانسته است ضمن صرفه‌جویی در هزینه‌های ناشی از حذف اضافه‌کاری، به بالاترین میزان کارایی برسد و رتبه و جایگاه خود را ارتقا داده و از طرفی کارمند بدون صرف زمان اضافی و حضور بیشتر از اندازه در محل کار، دریافتی مناسب و قابل قبولی نیز از سازمان دارد).

بر مبنای ساختار پیشنهادی شکل ۴ تمامی واحدها موظفند اطلاعات و نتایج دقیق خود را مرتباً بر روی پلتفرم مبتنی بر بلاکچین ثبت نموده به گونه‌ای که کاملاً قابل ردیابی بوده و مدیران ارشد نیز بر مبنای این اطلاعات در انتهای دوره‌های مشخص شده نسبت به تعیین کارایی DMU ها اقدام نمایند.



شکل ۴. ساختار پیشنهادی مبادله اطلاعات در سازمان مبتنی بر بلاکچین

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش معضل بهره‌وری پایین سازمان‌های دولتی ایران مورد توجه قرار گرفته است و با کاربرد DEA و استفاده از نظریه بازی با محوریت بازی‌های دو نفره، ضمن تحلیل استراتژی‌های ممکن و قابل انتخاب توسط کارمندان و مدیریت ارشد سازمان‌های دولتی در مواجهه با یکدیگر در یک محیط رقابتی، الگوریتمی جهت تعیین نقطه تعادل پیشنهاد گردیده است که بتوان با انتخاب استراتژی‌های مربوط به آن نقطه همزمان با تأمین منافع مدنظر کارکنان علی‌الخصوص منافع اقتصادی، سطح بهره‌وری در سازمان را نیز ارتقا داد. معمولاً در مدل‌های سنتی ارزیابی عملکرد و کارایی کارکنان، مواردی همچون کاهش حقوق و مزایا، انجام اضافه‌کاری راهکارهای اصلی جهت ارتقای سطح بهره‌وری مدنظر مدیران ارشد و کارکنان قرار داشته که عموماً تأثیر عمده‌ای بر افزایش بهره‌وری ندارد. در واقع اهمیت این پژوهش در آنجاست که اولاً تأکید بر محاسبه دقیق مقادیر کارایی محاسبه شده کارکنان با کاربرد فناوری بلاکچین را دارد؛ ثانیاً الگوریتم ارائه شده ضمن انجام صرفه‌جویی در هزینه‌ها، نقطه تعادل نوینی را پیشنهاد می‌دهد که بهره‌گیری از استراتژی‌های مرتبط با آن بهره‌وری موردنظر مدیریت ارشد سازمان را نیز به حد مطلوب نزدیک می‌نماید.

نکته دیگر آنکه در پژوهش‌های انجام شده تاکنون صرفاً تأکید بر محاسبه کارایی بر مبنای مدل‌های ریاضی عمومی DEA بوده و به کارکنان همچون ابزاری مکانیکی که بایستی چشم و گوش بسته اوامر مدیران ارشد را با کمترین سطح توقعات برآورده نمایند، نگریسته شده که در این پژوهش با لحاظ نمودن توقعات کارکنان خصوصاً مباحث مالی و اهمیت ویژه آن، این دیدگاه مورد چالش قرار گرفته است. بنابراین بر مبنای نتایج این پژوهش مشخص گردید که دلیل اصلی بهره‌وری پایین سازمان‌های دولتی ایران، فقدان درک متقابل مدیران ارشد و کارکنان سازمان‌ها از خواسته‌های یکدیگر و در واقع نبود الگویی جهت تأمین همزمان منافع هر دو طرف در ضمن ارتقای بهره‌وری سازمان می‌باشد که در این پژوهش چنین الگویی جهت بهره‌مندی سازمان‌ها ارائه گردیده است.

در این پژوهش پیشنهاد شده است که نقطه تعادل فعلی سازمان‌ها که عمدتاً بر مبنای انتخاب استراتژی انجام اضافه‌کاری برای کارمندان (به عنوان بازیکن I) و انتخاب استراتژی کاهش حق جذب کارکنان (به عنوان تنبیه واحدهای ناکارا و یا دارای کارایی پایین) برای مدیریت ارشد سازمان (به عنوان بازیکن II) می‌باشد، تغییر یافته و در محیطی جدید با اضافه نمودن استراتژی ارتقای کارایی به سطح ۱ به جای استراتژی انجام اضافه‌کاری برای کارمندان و استراتژی افزایش حق جذب و تشویق ویژه کارمند به جای استراتژی کاهش ورودی برای سازمان، نقطه تعادل جدید با انتخاب همزمان این دو استراتژی که تأمین کننده حداکثر سود هر دو بازیکن می‌باشد، مشخص گردد. انتخاب این نقطه از آن جهت حائز اهمیت است که انجام فعالیت‌های سازمان بدون در نظر گرفتن مفاهیمی همچون کارایی، اثربخشی و بهره‌وری صرفاً بر مبنای روزمرگی بوده و کارمندان هیچگونه احساس مسئولیتی در قبال اهداف متعالی سازمان نداشته و در صورت عدم رضایت از مقادیر دریافتی، علاوه بر ایجاد حساسیت و تنش میان سازمان و کارکنان، نهایتاً کارمندان در ادامه روند روزمرگی به انجام اضافه‌کاری با بهره‌وری پایین روی آورده که خود آن هم برای سازمان هزینه‌بر خواهد بود. از طرفی مدیران ارشد سازمان‌ها نیز بهتر است دیدگاهی که عموماً کارمندان را به عنوان ابزاری می‌نگرد که هیچگونه ادعایی نداشته و مطیع مطلق سیاست‌های مدیران سازمان بوده و تأمین نیازهای آنان در حد اولیه با حداقل حقوق و مزایا کفایت می‌نماید، پرهیز نموده و بر مبنای نگاهی ژرف، به جای اعمال تبعیضات مخرب در سازمان، بستری فراهم نمایند تا کارمندان لایق و با عملکرد کارا و شایسته ارزشی مضاعف در سازمان یافته، در اعطای پاداش و تشویق به آنان دریغ نشده و دیگران نیز آنها را بسان الگویی ارزشمند برای خود قرار دهند.

به علاوه از آنجایی که تعیین دقیق میزان کارایی کارمندان به منظور پیشگیری از تضییع حقوق آنان چندان ساده نمی‌باشد، توصیه می‌گردد سازمان‌ها از ابزارها و پلتفرم‌های مبتنی بر بلاکچین خصوصی استفاده نمایند به این صورت که موارد مربوط به میزان ورودی و خروجی هر بخش، تشویقات و تنبیهات و ... با تعیین میزان دسترسی‌های لازم به صورت کاملاً شفاف و پس از ارائه آموزش‌های لازم در اختیار کارمندان قرار گرفته تا همگان بدانند که ارتقاء و یا مجازات هر عضو سازمان بر چه مبنایی صورت گرفته و با فراهم نمودن بستری عدالت محور، ضمن کاهش تنش‌ها و رقابت‌های مخرب در میان کارکنانی که احیاناً احساس بی‌عدالتی می‌نمایند، زمینه بروز استعدادهای توانایی‌های پرسنل را فراهم آورند. لازم به ذکر است که علیرغم صرف هزینه در زمینه استقرار چنین سیستمی، در درازمدت مزایای عمده ناشی از آنان علاوه بر جبران هزینه‌ها، رضایت همه طرف‌ها را به دنبال خواهد داشت.

مانند تمام پژوهش‌ها این پژوهش نیز با محدودیت‌هایی مواجه بوده از جمله آنکه علیرغم انتخاب تقریباً دقیق مقادیر حق جذب، گروه تشویقی و ... به جهت تنوع فراوان پست‌های سازمانی و وابستگی مقادیر عددی مزبور به پست‌های مرتبط، این اعداد قابلیت تغییر را دارا می‌باشند؛ به علاوه این اعداد به صورت نقاط گسسته در نظر گرفته شده‌اند؛ حال آنکه مطابق نظریه بازی می‌توان انتخاب استراتژی بازیکنان را بر مبنای مجموعه‌های پیوسته

و دو بعدی که شامل بی‌نهایت مقادیر در صفحه می‌باشند، انجام داد. در این پژوهش واحدهای دارای مقادیر کارایی کمتر از ۱ به عنوان واحد غیرکارا در نظر گرفته شده‌اند و برای پژوهش‌های آتی می‌توان معیار تعیین کارایی واحدها را در بازه صفر و یک دسته بندی نمود. از طرفی با توجه به اینکه محیط سازمان‌ها عموماً یک محیط پویا بوده و بازیکنان مدام در حال تغییر استراتژی‌های خود طی زمان و بر مبنای استراتژی انتخابی رقیب می‌باشند، برای پژوهش‌های آتی توصیه می‌گردد که با مشابهت‌سازی این بازی با بازی استکلبرگ، مسأله در حالت دیگری مورد بررسی قرار گرفته و به علاوه امکان بهره‌مندی از استراتژی‌ها به صورت ترکیبات چندتایی برای بازیکنان فراهم بوده و نهایتاً بجای لحاظ نمودن تک نفره کارمندان در بازی، هر مجموعه از دپارتمان‌های زیرمجموعه سازمان متشکل از حداقل ۲ نفر به عنوان یکی از بازیکنان در بازی دو نفره در نظر گرفته شود.

منابع

1. An, Q., Wang, P., & Shi, S. (2020). Fixed cost allocation for two-stage systems with cooperative relationship using data envelopment analysis. *Computers and Industrial Engineering*, 145.
2. Banihashemi, S.A., & Khalilzadeh, M. (2020). A new approach for ranking efficient DMUs with data envelopment analysis. *World Journal of Engineering*, 17(4), 573-583.
3. Fang, L. (2020). Stage efficiency evaluation in a two-stage network data envelopment analysis model with weight priority. *Omega*, 97.
4. Hashemiparast, S.M. (2011). *Game Theory and its Applications*, K.N. Toosi University Press, Tehran.
5. Jahangoshai Rezaee, M., & Shokry, M. (2017). Game theory versus multi-objective model for evaluating multi-level structure by using data envelopment analysis. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 12(4), 245-255.
6. Javanshir, H., Alborzi, M., & Meymandi, H. (2014, December 3-4). *Evaluating the efficiency of bank branches with data envelopment analysis technique using GAMS software*. 6th International Conference on Data Envelopment Analysis, Lahijan, Iran.
7. Jiang, Y., Zhou, K., Lu, X., & Yang, S. (2020). Electricity trading pricing among prosumers with game theory-based model in energy blockchain environment. *Applied Energy*, 271.
8. Lozano, S., Hinojosa, M.Á., Mármol, A.M., & Borrero, D.V. (2016). DEA and cooperative game theory. *International Series in Operations Research and Management Science*, 239, 215-239.
9. Lozano, S. (2012). Information sharing in DEA: A cooperative game theory approach. *European Journal of Operational Research*, 222(3), 558-565.
10. Mahmoudi, R., Emrouznejad, A., Khosroshahi, H., Khashei, M., & Rajabi, P. (2019). Performance evaluation of thermal power plants considering CO₂ emission: A multistage PCA, clustering, game theory and data envelopment analysis. *Journal of Cleaner Production*, 223, 641-650.
11. Mahmoudi, R., Shetab-Boushehri, S.N., Hejazi, S.R., Emrouznejad, A., & Rajabi, P. (2019). A hybrid egalitarian bargaining game-DEA and sustainable network design approach for evaluating, selecting and scheduling urban road construction projects. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 130, 161-183.
12. Mehregan, M.R. (2012). *Data Envelopment Analysis*, Nashre ketabe daneshgahi, Tehran.
13. Omrani, H., Amini, M., Babaei, M., & Shafaat, K. (2020). Use shapley value for increasing power distinguish of data envelopment analysis model: An application for estimating environmental efficiency of industrial producers in Iran. *Energy and Environment*, 31(4), 656-675.
14. Omrani, H., Fahimi, P., & Mahmoodi, A. (2020). A data envelopment analysis game theory approach for constructing composite indicator: An application to find out development degree of cities in West Azarbaijan province of Iran. *Socio-Economic Planning Sciences*, 69.
15. Omrani, H., & Shafaat, S.K. (2016, May 27). *Provide a model based on data envelopment analysis and game theory for ranking units*, International Conference on Industrial Engineering & Management, Tehran, Iran.
16. Rezaee, M.J., Izadbakhsh, H., & Yousefi, S. (2016). An improvement approach based on DEA-game theory for comparison of operational and spatial efficiencies in urban transportation systems. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 20(4), 1526-1531.

17. Sadjadi, S.J., & Fathollah Bayati, M. (2016). Two-Tier supplier base efficiency evaluation via network DEA: A game theory approach. *International Journal of Engineering, Transactions A: Basics*, 29(7), 933-941.
18. Shi, X., Emrouznejad, A., Jin, M., & Yang, F. (2020). A new parallel fuzzy data envelopment analysis model for parallel systems with two components based on Stackelberg game theory. *Fuzzy Optimization and Decision Making*, 19(3), 311-332.
19. Solhi, A. (2020, May 19). *Investigate the use of blockchain as a database in organizations*, 4th National Conference on Applied Research in Electrical and Computer Science and Medical Engineering, Shirvan, Iran.
20. Stephant, M., Abbes, D., Hassam-Ouari, K., Labrunie, A., & Robyns, B. (2020). Increasing photovoltaic self-consumption: an approach with game theory and blockchain. *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering (LNICST)*, 315, 180-194.
21. Comparison of Public Blockchain and Private Blockchina, Retrieved from <https://www.zingapp.ir/content/?id=6720>
22. Wu, J., Jiang, H., Chu, J., Wang, Y., & Liu, X. (2020). Coordinated production target setting for production-pollutant control systems: A DEA two-stage bargaining game approach. *Journal of the Operational Research Society*, 71(8), 1216-1232.
23. Yaya, S., Xi, C., Xiaoyang, Z., & Meixia, Z. (2020). Evaluating the efficiency of China's healthcare service: A weighted DEA-game theory in a competitive environment. *Journal of Cleaner Production*, 270.
24. Zare, H., Tavana, M., Mardani, A., Masoudian, S., & Kamali Saraji, M. (2019). A hybrid data envelopment analysis and game theory model for performance measurement in healthcare. *Health Care Management Science*, 22(3), 475-488.

تبیین راهبردهای مراکز رشد دانشگاهی به منظور جهش تولید

سید مجتبی حسینی بامکان^{*}، پوریا مالکی نژاد^{**}، مهران ضیائیان^{***}

میلاذ ضیائیان^{****}

چکیده

مراکز رشد یکی از بخش‌های کمک‌کننده به جهش تولید است. از سوی دیگر راهبرد در هر سازمان و نهادی به عنوان کارراهه‌ای روشن به سازمان‌ها کمک می‌نماید تا بتوانند ضمن دستیابی به اهداف خود در قالب چارچوب‌های تعیین شده پیش روند. هدف از این پژوهش بررسی ارتباط میان راهبردهای مراکز رشد استان‌های ساحلی جنوبی است. این پژوهش از حیث هدف، نحوه انجام و نحوه جمع‌آوری اطلاعات در زمره پژوهش‌های کاربردی، توصیفی، پیمایشی قرار می‌گیرد. در این پژوهش به منظور شناسایی راهبردهای مراکز رشد دانشگاهی در استان‌های دریایی جنوبی، از تکنیک سوات استفاده و بدین منظور با استفاده از نظرات ۱۳ نفر از خبرگان این حوزه به شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید اقدام شد. در ادامه با استفاده از تکنیک مدل‌سازی ساختاری - تفسیری اقدام به بررسی ارتباط میان راهبردها، پرداخته شده است. نتایج پژوهش حاکی از قرارگیری سه راهبرد «حمایت از طرح‌های زود بازده»، «استفاده از ظرفیت‌های مردمی و کمک‌های نهادی» و «به کارگیری واحدهای کوچک صنعتی» از ۱۳ راهبرد شناسایی شده به عنوان زیربنای مدل است. از نتایج این پژوهش مدیران مراکز رشد استان‌های دریایی جنوبی می‌توانند به عنوان نقشه‌راه تصمیم‌گیری کلان استفاده نمایند تا ضمن دستیابی به جهش تولید، امکان اشتغال افراد تحصیل کرده در استان‌های مربوطه فراهم شود.

کلمات کلیدی: راهبرد، مراکز رشد دانشگاهی، سوات، نقشه راهبرد، مدل‌سازی

ساختاری - تفسیری

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۵/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۱۸

* استادیار، دانشگاه یزد، یزد، ایران (نویسنده مسئول)

Email: smhosseini@yazd.ac.ir

** دانشجوی دکتری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

*** کارشناسی ارشد، دانشگاه اشرفی اصفهانی.

**** کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران.

۱. مقدمه

ماهیت پویا و رقابت زیاد محیط تجاری اهمیت برنامه‌ریزی راهبردی را برای سازمان‌ها و شرکت‌ها به حداکثر رسانده است. برنامه‌ریزی راهبردی صرفاً ابزاری است که می‌تواند راهنمایی برای دستیابی به چشم انداز کسب و کار باشد. این مراحل و برنامه‌ها رویه‌ای را تعیین می‌کند که یک سازمان به دنبال آن است تا بخشی از وضعیت فعلی خود را به نتیجه آینده مورد انتظار در روند زمان منتقل کند [۸]. برنامه‌ریزی راهبردی به عنوان مجموعه‌ای از فرآیندهای انجام شده برای توسعه طیف وسیعی از راهبردها برای کمک به یک سازمان در دستیابی به اهداف خود در طی یک دوره سه تا پنج ساله تعریف شده است [۳۷]. برنامه‌ریزی راهبردی از یک دیدگاه عقل گرایانه پیروی می‌کند که منجر می‌شود مدیریت ارشد، چشم انداز سازمان را توسعه دهد و آن را به یک برنامه رسمی از اهداف و فعالیت‌هایی تبدیل کند که به طور سیستماتیک در سازمان در طول زمان اجرا می‌شوند [۱۱]. برنامه‌ریزی راهبردی یک فرآیند دوره‌ای تدوین، اجرا و کنترل راهبرد دیده می‌شود و به طور معمول شامل توالی منطقی از فعالیت‌هایی است که برای تفسیر اهداف مدیریتی به سطوح متوسط و پایین طراحی شده است [۱۰]. به طور کلی برنامه‌ریزی راهبردی یک فرآیند سازمانی برای تعیین مأموریت یا هدف سازمان و تصمیم‌گیری در مورد تخصیص منابع خود برای پیگیری این مأموریت و هدف تعبیر می‌شود [۱۸].

بسیاری از کتاب‌ها و مقالات ارزش‌ها و چارچوب‌های نظری برنامه‌ریزی راهبردی و اثرات مثبت آن در مراکز رشد، دانشگاه‌ها و مؤسسات عالی مورد بررسی قرار داده‌اند. در عصر فرا صنعتی، منابع انسانی بیشترین نقش را در توسعه پایدار کشورها به عهده گرفته‌اند. در سال‌های اخیر رشد اقتصادی جوامع عمدتاً بر اساس انباشت دانش و مهارت و در نتیجه افزایش نسبی سهم سرمایه انسانی حاصل شده است. جذب، حفظ و افزایش سرمایه‌های انسانی برای جامعه، نیازمند بستر مناسب جهت رشد شرکت‌های هوشمند، خلاق و فناور است. نمونه‌ی بارز چنین بستری مراکز رشد علم و فناوری هستند که با ایجاد هم‌افزایی بین شرکت‌ها، قادرند که سهم مهمی در توسعه علمی، صنعتی و اقتصادی کشورها ایفا کنند. طبق گفته (نلسون و مونسن)^۱، (۲۰۱۴) فقط تدریس در کلاس برای تجاری‌سازی فناوری و کارآفرینی موفق کافی نیست، بلکه پیوند نزدیک بین تجارت، علم و فناوری برای درک کل اکوسیستم کارآفرینی لازم است [۲۶].

مراکز رشد یک بستر واقعی را برای کارآفرینان جوان فراهم می‌کنند و از آنجا که سفر خود را به سمت ایجاد سرمایه‌گذاری جدید آغاز می‌کنند، بیشتر به بقا و رشد شرکت آن‌ها کمک می‌کنند. در کنار آموزش کارآفرینی، مراکز رشد نقش تعیین کننده‌ای در توسعه فرهنگ کارآفرینی و ارتقاء کارآفرینی در یک کشور دارند [۲۸]. این پدیده در پاسخ به این واقعیت است که بسیاری از دولت‌ها و جوامع محلی و سرمایه‌گذاران خصوصی باور دارند که این ایده خوبی برای حمایت از شرکت‌های ضعیف است که می‌توانند از طریق آن ساختارهای تجاری خود را پایدار کنند [۱۳]؛ بنابراین، تصور می‌شود که مراکز رشد دانشگاهی سازمان‌هایی هستند که محیطی حمایتی را تشکیل می‌دهند و می‌توانند منجر به توسعه محصولات جدید و رشد اقتصادی شوند [۲۰]. از سوی دیگر تولید نقش بسیار مهمی در اقتصاد یک کشور می‌تواند داشته باشد. یکی از مسائل مهم در مبارزه اقتصادی و رشد یک کشور از لحاظ اقتصادی بحث تولید داخلی و ملی است. همچنین با توجه به اهمیت جهش تولید در سال ۱۳۹۹ و نقطه نظرات رهبری در این حوزه لزوم کارآفرینی هرچه بیشتر از گذشته خود را نمایان ساخته است. مراکز رشد می‌توانند با بکارگیری مناسب افراد تحصیل کرده و متعاقب با آن سایر افراد در راستای جهش تولید حرکت نمایند.

^۱ Nelson & Monsen

لذا هدف از این پژوهش دستیابی و تدوین راهبردهای مناسب در جهت جهش تولید و سپس بدست آوردن ارتباط میان راهبردهای مراکز رشد دانشگاهی استان‌های جنوبی کشور از طریق نقشه راهبرد مربوط به آن است. از نتایج این پژوهش مدیران مراکز رشد می‌توانند به عنوان چراغ راه دستیابی به جهش تولید استفاده نمایند.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مرکز رشد. مرکز رشد به طور کلی به مثابه فرآیند تعاملی درک می‌شود که هدف آن تشویق مردم برای شروع کار خود و حمایت از مبتدیان در توسعه محصولات نوآورانه است [۲]. اگرچه اصطلاح مرکز رشد به بخشی از کاربردهای رایج تبدیل شده است؛ این مفهوم محدود نیست و می‌توان از آن برای توصیف طیف گسترده‌ای از سازمان‌ها استفاده کرد که به کارآفرینان کمک می‌کند تا ایده‌های خود را عملی و تجاری کنند که به این سازمان‌ها، مرکز رشد گفته می‌شود [۲۲]. مراکز رشد به عنوان سازمان‌هایی تشکیل می‌شوند که محیط حمایتی را تشکیل می‌دهند و باعث توسعه و پیشرفت محصولات جدید می‌شوند [۴]. مراکز رشد سازمان‌هایی هستند که با ارائه زیرساخت‌های فناوری و تجاری به خوبی توسعه یافته، خدمات پشتیبانی تجاری و شبکه، فرآیند کارآفرینی را تسهیل می‌کنند [۲۱]. مراکز رشد فرصتی را برای تبدیل ایده تجاری مبتنی بر فناوری به یک سازمان اقتصادی کارآمد فراهم می‌کنند [۲۵]. مراکز رشد به یک بخش جدایی ناپذیر از اکوسیستم کارآفرینی مدرن تبدیل شده‌اند و از رشد سرمایه گذاری‌های جدید بر اساس طیف وسیعی از اقدامات پشتیبانی می‌کنند [۱۶]. مراکز رشد خدمات متنوعی ارائه می‌دهد که منجر به دسترسی آسان به منابع خارجی می‌شود [۳۴]، [۱۹]. شناسایی چهار دسته از خدمات ارائه شده توسط مراکز رشد به شرکت‌ها عبارتند از: الف) فضاهای فیزیکی قابل اجراء، ب) مشاوره در زمینه تجارت، ج) دسترسی به شبکه‌های بهتر و بهتر، د) ارتباطات رسمی و غیررسمی [۳۴]، [۳۳]، [۵].

برنامه ریزی راهبردی. طی دو دهه گذشته، برنامه‌ریزی راهبردی به یک ابزار مدیریتی مشترک در کشور-های توسعه یافته و در حال توسعه تبدیل شده است. در زمینه راهبرد و به تبع آن در مورد برنامه‌ریزی راهبردی موارد زیادی نوشته و منتشر شده است. برنامه‌ریزی راهبردی فعالیت اصلی سازمان مدرن بود که آن‌ها را قادر ساخت تا به مزیت رقابتی دست یابند. هدف راهبرد تعیین اهداف اصلی یک سازمان و تخصیص منابع به موفقیت آن‌ها است. برنامه‌ریزی راهبرد جهت‌گیری لازم را برای سازمان برای انجام مأموریت خود مشخص می‌کند. اقدامات برنامه‌ریزی راهبردی نقشه راه و رویکرد بلند مدت برای دستیابی به اهداف سازمان است. این سازمان به تصمیم‌گیری در مورد گسترش عملیات یا متنوع سازی و ورود به بازارهای بین المللی یا ادغام و تشکیل سرمایه گذاری مشترک کمک می‌کند [۲۲].

برنامه‌ریزی راهبردی، تمرینی آینده‌نگر است و همه مدیران باید در آن دخیل باشند. اگر یک برنامه راهبردی در دسترس باشد و به خوبی اجرا شود، یک سازمان برای مدیریت تغییرات با چالش کمی رو به رو خواهد شد. از طریق برنامه‌ریزی راهبردی است که یک سازمان می‌تواند تغییرات در محیط را پیش‌بینی و به صورت فعالانه پیشگویی کند. برنامه‌ریزی راهبردی یک فرآیند رسمی را توصیف می‌کند که یک روش صریح را برای تعریف اهداف راهبردی، تولید راهبردهایی برای دستیابی به آن اهداف و ایجاد یک سیستم روشن برای نظارت بر نتایج ضروری ایجاد می‌کند [۹]. برنامه‌ریزی راهبردی یک فرآیند تصمیم‌گیری سازمانی است که از اهمیت راهبردی بالایی برخوردار است زیرا ابزار و اهداف یک سازمان و تهدیدها و فرصت‌های رقابتی را تعیین می‌کند [۳۰]. برنامه‌ریزی راهبردی یکی از محبوب‌ترین رویکردهای مدیریتی در سازمان‌های معاصر است و به طور مداوم در بین پنج رویکرد مدیریتی محبوب در سراسر جهان قرار می‌گیرد [۳۶].

به طور معمول به عنوان یک رویکرد برای تدوین راهبرد عملیاتی می‌شود. برنامه‌ریزی شامل عناصری از قبیل تجزیه و تحلیل وظیفه، مأموریت و ارزش‌های سازمان، تحلیل فضای داخلی و خارجی سازمان، شناسایی

موضوعات راهبردی مبتنی بر این تحلیل‌ها و تدوین راهبردها و اهداف و برنامه‌هایی برای پرداختن به این موضوعات است [۶].

جدول ۱. پیشینه پژوهش

منبع	هدف و نتیجه
[۱۴]	هدف از این پژوهش شناسایی و اولویت بندی مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان در انتخاب کالاهای تولید داخلی با هدف ارائه الگوی مصرفی کالاهای ایرانی (در راستای حمایت از تولید ملی) است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هفت عامل کیفیت، قیمت، کارکرد محصول، بسته‌بندی، پشتیبانی بعد از خرید، طراحی و گارانتی به عنوان عوامل اثر گذار بر حمایت از تولید داخلی مورد شناسایی قرار گرفته است.
[۱۲]	هدف از این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه مراکز رشد واحدهای فناور دانشگاهی است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که پنج عامل مکانیزم‌های حمایتی دولت و دانشگاه، وجود تیم‌های مشاوره‌ای باتجربه، ساختار سازمانی شرکت‌های مستقر در مراکز رشد، زمینه فعالیت این شرکت‌ها و سن آن‌ها از بالاترین اولویت‌ها برخوردار هستند.
[۲۸]	هدف از این پژوهش شناسایی چالش‌ها و راهبردهای حمایت از تولید داخلی است که در این مقاله چالش‌های متعددی از جمله فساد اقتصادی، چالش فناوری، ایجاد و حفظ اشتغال و چالش سرمایه انسانی به عنوان موانع موجود بر سر راه حمایت از تولید داخلی شناسایی شدند. همچنین در این پژوهش راهبردهای کارآمدی همچون ثبات اقتصادی کلان، حمایت از پژوهش، کمک به بازاریابی منطقه‌ای و بین‌المللی و کنترل فساد اداری به منظور راهکارهای حماسات از تولید داخلی شناسایی شدند.
[۳]	هدف از این پژوهش طراحی نقشه استراتژی با استفاده از مفهوم خانه استراتژی و کپراس فازی در یک شرکت دانش‌بنیان با استفاده از روابط علت و معلولی میان اهداف راهبردی در سطوح مختلف بوده است. نتایج این پژوهش یک نقشه راهبرد را در جهت اجرای راهبردها ارائه کرده و استفاده از آن را با کمک «خانه راهبرد» که مفهومی برخاسته از «گسترش خانه کیفیت» است ساده‌سازی نموده است.
[۱]	هدف از این پژوهش ترسیم روابط علت و معلولی در خلال زمان در قالب یک نقشه راهبرد پویا بوده است. در این پژوهش پس از تقسیم اهداف راهبردی به مناظر چهارگانه کارت امتیازی متوازن شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، از روش فازی دیمتل برای ترسیم روابط علت و معلولی اهداف راهبردی، با در نظر گرفتن تأخیر زمانی حاصل از شاخص‌های کلیدی عملکرد پسرو در قالب نقش راهبرد پویا استفاده شده است. با تعریف برنامه‌های بهبود اهداف راهبردی تأثیرگذار حاصل از شاخص‌های کلیدی عملکرد پیشرو، پیشرفت در اهداف راهبردی تأثیرپذیر از شاخص‌های کلیدی عملکرد پسرو حاصل شده است.
[۱۶]	هدف از این پژوهش شناخت مراکز رشد و عوامل شتاب‌دهنده بر آن بوده است. بر اساس یافته‌های این پژوهش نوآوری باز و سرمایه اجتماعی به طور فزاینده‌ای به عنوان عوامل شتاب‌دهنده مراکز رشد دانشگاهی در نظر گرفته شده است.
[۲۵]	هدف از این پژوهش شناسایی ابعاد زمانی اثرگذار بر مراکز رشد با چشم انداز ارزش آفرینی بوده است. در این پژوهش ابعاد کاوش برای ارزش پیش‌بینی نشده، تأمین نیازهای فعلی بازار، تمرکز بر سرعت بازار و ایجاد ارزش برای ذی‌نفعان به عنوان عوامل اثرگذار بر بهبود عملکرد مراکز رشد و موفقیت آن‌ها در کسب‌وکار شناخته شدند.
[۳۲]	این پژوهش با هدف شناسایی اصول طراحی برای مراکز رشد در بخش‌هایی از اروپا انجام یافته است. در این پژوهش ترکیبی از شیوه‌های طراحی منحصر به فرد برای مراکز رشد ارائه شده است که این یافته‌ها به ارائه مجموعه‌ای از اصول طراحی عملی برای مراکز رشد کمک می‌نماید.
[۲۷]	هدف از این پژوهش، شناسایی تأثیر پشتیبانی از امکانات زیرساختی ارائه شده توسط مراکز رشد و ایجاد سرمایه گذاری جدید مبتنی بر فناوری در کنیا بوده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که پشتیبانی و سرمایه‌گذاری در امکانات زیرساختی تأثیر مثبت و معناداری بر ایجاد مراکز رشد و بهبود عملکرد آن‌ها دارد.
[۳۱]	هدف از این پژوهش شناسایی روابط علی در نقشه‌های راهبرد با استفاده از ANP و DEMATEL بوده است. نتایج این پژوهش به معرفی یک روش برای شناسایی روابط علی بین اهداف راهبردی در یک نقشه راهبرد یک کارت امتیازی متوازن پرداخته است.

حمایت از تولید داخلی. در دهه اخیر، حمایت از تولید داخلی مورد توجه بسیاری از تولیدکنندگان و محققان قرار گرفته است. حمایت از تولید داخلی، مسئله چالش برانگیزی است که اشکال مختلفی به خود می‌گیرد. رویکرد حمایت‌گرایی از تولید ابعاد پیچیده‌ای دارد و نیازمند تحلیل علمی است. از مهم‌ترین دلایل حمایت از تولید داخلی می‌توان به بحران‌های اقتصادی، رکود و بیکاری، تغییر فناوری، عقب‌ماندگی در تولید و تجارت نابرابر اشاره کرد [۷]. انتظار بر آن است که سیاست حمایت از تولید در کشورهای در حال توسعه، تأثیر زیادی در افزایش رشد داشته باشد و به شرط توزیع مناسب، به رفاه عمومی منجر شود [۱۴]. به طور کلی، بیشتر دولت‌ها و حاکمیت‌های ملی تمایل دارند از تولید داخلی حمایت کنند [۲۸].

پیشینه پژوهش.

در سال‌های گذشته برنامه‌ریزی راهبردی و مراکز رشد مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. در جدول ۱ به برخی از پیشینه‌های مرتبط با این پژوهش اشاره شده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد زیرا به حل کاربردی مسائل برنامه‌ریزی کلان این مراکز کمک می‌کند. همچنین از بعد میزان کنترل متغیرها توصیفی و از جنبه گردآوری داده‌ها پیمایشی است (کاربردی، توصیفی، پیمایشی). شکل ۱ مراحل انجام پژوهش را نشان می‌دهد. جامعه آماری این پژوهش در بخش اول را کلیه خبرگان مراکز رشد دانشگاهی استان‌های دریایی تشکیل می‌دهد که با توجه به سابقه کار و میزان آشنایی آن‌ها با موضوع ۱۳ نفر انتخاب شدند. این افراد دارای حداقل ۵ سال سابقه پژوهش در حوزه‌های مرتبط با مراکز رشد هستند. استان‌های دریایی جنوبی کشور شامل ۴ استان سیستان و بلوچستان، هرمزگان، بوشهر و خوزستان است. ۱۳ خبره در نظر گرفته شده شامل رؤسا و معاونین ارشد مراکز رشد دانشگاهی در این استان‌ها بوده‌اند که به منظور پاسخگویی و جمع‌آوری اطلاعات مورد استفاده قرار گرفته‌اند. مراکز رشد دانشگاهی به ازای هر استان یک مورد در نظر گرفته شده که تعداد ۱۳ خبره در نظر گرفته شده از مراکز رشد دانشگاهی، به صورت متوسط ۳ چهار نفر از هر مرکز رشد بوده است. برای تبیین مدل مورد مطالعه از ابزار پرسش‌نامه استفاده شده است. پرسشنامه ابتدایی این پژوهش با جمع‌آوری نظرات خبرگان بدست آمد که در این پرسشنامه از خبرگان خواسته شده بود تا با مقایسه زوجی عوامل نسبت به یکدیگر ارتباطات میان عوامل را شناسایی نمایند.

روایی پرسش‌نامه با برگزاری جلسات با خبرگان و نظرخواهی از آنان (روایی محتوایی) بررسی شد و در نهایت مورد تأیید قرار گرفت. مراحل انجام پژوهش حاضر در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مراحل اجرای پژوهش

با توجه به شکل ۱ در مرحله اول با استفاده از مطالعه پیشینه پژوهش پرسشنامه نیمه ساختارمندی طراحی شد که به عنوان سؤالات جهت دار در روند مصاحبه مورد استفاده قرار گرفت. در ادامه با برگزاری جلسات متعدد با خبرگان که از طریق روش گلوله‌برفی شناسایی شده بودند؛ نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید شناسایی شد. نقاط قوت و ضعف در حقیقت مربوط به بخش‌های درونی مراکز رشد بوده است و نقاط فرصت و تهدید به موارد بیرونی سازمان اشاره دارد. سپس با برگزاری جلسات مشترک از خبرگان خواسته شده تا اهمیت هر یک از نقاط مشترک با استفاده از طیف لیکرت ۵ تایی، مورد بررسی قرار دهند. در این جلسه تمام خبرگان مورد نظر به صورت حقیقی و یا مجازی وجود داشتند. در گام سوم از خبرگان خواسته شد تا با استفاده از آگاهی خود از وضعیت فعلی هر یک از نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید شناسایی شده را با توجه به طیف مورد نظر رتبه‌بندی نمایند. با استفاده از درجه اهمیت هر یک از نقاط و همچنین درجه وضعیت فعلی هر یک از نقاط شناسایی و با توجه به داخلی و یا خارجی بودن عوامل، اقدام به تعیین وضعیت فعلی سازمان شده است. وضعیت سازمان در این بخش در یکی از وضعیت‌های رقابتی، تهاجمی، تدافعی و یا محافظه‌کارانه قرار خواهد گرفت. در ادامه با استفاده از تکنیک سوات اقدام به تدوین راهبردها صورت پذیرفت و با برگزاری جلسات هم‌اندیشی با خبرگان به صورت حضوری و مجازی راهبردهای تبیین شده مورد تأیید قرار گرفت. راهبردهای شکل گرفته در این بخش از برخورد و تعامل میان ۴ نقطه نظر قوت، فرصت، ضعف و تهدید احصا شده است. در ادامه روند پژوهش به منظور تدوین نقشه ارتباطی میان راهبردهای شناسایی شده در بخش قبل اقدام به تدوین پرسشنامه مقایسه زوجی شد. در این بخش از ۱۳ خبره خواسته شد تا بر اساس روابط منحصر به فرد، اقدام به شناسایی روابط میان راهبردها نمایند. ساخت مدل اولیه به منظور پیاده‌سازی راهبردهای مرکز رشد استان‌های دریایی به صورت اکتشافی از طریق مدل‌یابی ساختاری تفسیری^۱ و بر اساس نظر خبرگان انجام شد. مدل‌سازی ساختاری تفسیری فرآیندی است که برای نخستین بار به وسیله وارفیلد^۲ در دهه هفتاد به جهانیان معرفی شد [۳۴]. مدل‌سازی ساختاری تفسیری به گونه رفتار می‌نماید که در آن مسائل دارای پیچیدگی بالا به صورت سطح‌بندی شده درآید تا از این طریق از پیچیدگی آن کاسته شود. به عبارت دیگر مدل‌سازی ساختاری تفسیری یک فرآیند دارای تعامل را به تصویر می‌کشد که در آن عوامل مختلف و مرتبط با یکدیگر به نحوی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند که ساختارهای متناسب آن شکل گیرد. ابزار استفاده شده در این مرحله، پرسش‌نامه‌ای متشکل از ۱۳ راهبرد شناسایی شده نهایی است که به صورت مقایسات زوجی، از پاسخ‌دهندگان خواسته شده است تا با مقایسه دوه‌دو عوامل، رابطه موجود میان آن‌ها را (عدم وجود رابطه، وجود رابطه یک‌طرفه، وجود رابطه متقابل) شناسایی نمایند. مراحل مختلف روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری به شرح زیر است [۲۴].

الف) تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری: رابطه میان راهبردهای مرکز رشد استان‌های دریایی با استفاده از این ماتریس به دست می‌آید. برای به دست آوردن این ماتریس از روابط زیر استفاده می‌شود:

- $V: i$ منجر به j می‌شود
- $A: j$ منجر به i می‌شود
- $X:$ برای نشان دادن تأثیر دوطرفه بین i و j
- $O:$ برای نشان دادن عدم تأثیر بین i و j

^۱. Interpretive structural modeling

^۲. Warfield

ب) ایجاد ماتریس دستیابی اولیه: این ماتریس بر مبنای ماتریس خود تعاملی و با استفاده از رابطه‌های زیر تشکیل می‌شود:

- اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نماد V گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد ۱ می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) عدد صفر می‌گیرد.
- اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نماد A گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد صفر می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) عدد ۱ می‌گیرد.
- اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نماد X گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد ۱ می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) هم عدد ۱ می‌گیرد.
- اگر خانه (j, i) در ماتریس خود تعاملی نماد O گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد صفر می‌گیرد و خانه قرینه آن، یعنی خانه (i, j) هم عدد صفر می‌گیرد.

ج) تشکیل ماتریس دستیابی نهایی: با در نظر گرفتن رابطه تعاملی بین عناصر لازم است، ماتریس دستیابی اولیه سازگار شود. بدین منظور باید ماتریس اولیه را به توان $k+1$ رساند؛ به طوری که حالت پایدار برقرار شود ($M^k = M^{k+1}$). بدین ترتیب برخی عناصر صفر تبدیل به ۱ خواهد شد که به صورت $(*)$ نشان داده می‌شود.

د) تعیین سطح شاخص‌ها: پس از تعیین مجموعه قابل دستیابی (خروجی) و مجموعه مقدم (ورودی) برای هر عنصر و تعیین مجموعه مشترک، سطح‌بندی متغیرها انجام می‌شود. مجموعه قابل دستیابی برای هر عنصر، مجموعه‌ای است که در آن سطرها ماتریس دستیابی نهایی به صورت یک ظاهر شده باشند و مجموعه مقدم، مجموعه‌ای است که در آن ستون‌ها به صورت یک ظاهر شده باشند. با به دست آوردن اشتراک این دو مجموعه، مجموعه مشترک به دست خواهد آمد. عناصری که مجموعه مشترک با مجموعه قابل دستیابی یکسان باشد، سطح اول اولویت را به خود اختصاص می‌دهند. با حذف این عناصر و تکرار این مرحله برای سایر عناصر، سطح کلیه عناصر تعیین می‌شود.

ه) ترسیم مدل ساختاری تفسیری: بر اساس سطوح تعیین شده و ماتریس دستیابی نهایی، مدل پژوهش ترسیم می‌شود. این مدل سطح‌بندی عوامل مختلف و نحوه اثرگذاری عوامل بر یکدیگر را نشان می‌دهد. باید خاطرنشان کرد از آنجاکه در این پژوهش برای پر کردن پرسش‌نامه‌ها از نظر ۱۳ تن از خبرگان استفاده شده است، برای تشکیل ماتریس خود تعاملی از روش مد بر اساس بیشترین فراوانی در هر درایه استفاده می‌شود. جداول قرار گرفته در این پژوهش پس از اعمال مد در پژوهش آورده شده است [۱۵ و ۱۶].

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

در این قسمت یافته‌های به دست آمده از این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. در ابتدا با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با استفاده از نظرخواهی از تعداد ۱۳ نفر از خبرگان سازمانی اقدام به جمع آوری نقطه نظرات افراد در مورد نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدید شد که به صورت جدول ۲ نشان داده شده است.

در ادامه به تعیین وضعیت فعلی سازمان پرداخته شده است. وضعیت فعلی سازمان از ضرب دو عامل میزان اهمیت و میزان استفاده از این عوامل به دست می‌آید. برای این منظور اهمیت هر یک از نقاط بدست آمده در مرحله قبل با اهمیت ۱ تا ۵ سنجیده می‌شود و سپس با استفاده از نرمال‌سازی کلی وزن اهمیت هر عامل بین صفر و یک عددی به خود می‌گیرد. در ادامه با استفاده از سؤال میزان استفاده از این نقطه نظر عددی بین یک تا ۴ را دریافت می‌کنند. اگر میزان استفاده از این عامل قابل قبول بود و این عامل در وضعیت ضعف یا تهدید قرار داشت عدد ۲ و اگر برای از بین بردن آن تلاشی صورت نمی‌گرفت، آن نقطه عدد یک را می‌گیرد؛ اما اگر در

در وضعیت قوت و فرصت بود بسته به میزان استفاده از آن عدد ۳ یا ۴ را اتخاذ می‌کند. ماتریس وضعیت فعلی سازمان از برآیند عدد حاصل از ارزیابی نقاط قوت و ضعف و همچنین عدد حاصل از ارزیابی نقاط فرصت و تهدید به دست می‌آید.

جدول ۲. نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید

نوع نقطه	نقاط سنجیده شده از خبرگان
فرصت	موقعیت مناسب جغرافیایی استان‌های دریایی
فرصت	ظرفیت‌های بالا و انجام پروژه‌های اجرایی
فرصت	امکان دسترسی آسان به صندوق نوآوری و شکوفایی
فرصت	وجود سرمایه گذاران برای توسعه مرکز
فرصت	ایجاد بستری مناسب برای رفع نیازهای صنعت
فرصت	نفوذ برخی از افراد بومی ساکن در مراکز تصمیم‌گیری کلان
فرصت	برخورداری از حمایت و پشتیبانی مسئولان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
فرصت	وجود جذابیت‌های صنعتی در منطقه برای جذب متخصصین حرفه‌ای و امکان استفاده از توانمندی آن‌ها در توسعه فناوری
تهدید	عدم اهتمام لازم در همکاری با مرکز در بین مدیران سازمان‌ها
تهدید	خروج نخبگان و افراد تحصیل کرده از شهرستان
تهدید	طولانی بودن فرآیندهای اداری
تهدید	تأثیر بحران‌های اقتصادی و تحریمات علیه ایران و کمبود بودجه برای توسعه مرکز
تهدید	سرقت ایده‌ها
ضعف	عدم تأمین فضای فیزیکی لازم به منظور استقرار مرکز رشد
ضعف	نامناسب بودن فضای کسب و کار
ضعف	عدم اعتماد به جوانان و نخبگان
ضعف	عدم امکانات تبلیغاتی مناسب
ضعف	عدم پشتیبانی برای استخدام مدیر مرکز رشد
قوت	کمک به رفع و بهبود مشکلات پیش روی صنایع
قوت	آموزش نیروی متخصص و ماهر و کارآمد
قوت	وجود افراد ایده پرداز در شهرستان
قوت	وجود پایگاه‌های مختلف در سازمان‌های مختلف
قوت	تشویق کارکنان
قوت	به کارگیری واحدهای کوچک صنعتی و مشاوران خبره
قوت	وجود مدیران قوی و پر توان در مجموعه
قوت	سوابق مناسب و قابل قبول در توجه به پژوهش

برای این منظور پس از جداسازی نقاط داخلی (قوت و ضعف) و نقاط خارجی (فرصت و تهدید) درجه اهمیت هر یک از نقاط داخلی و خارجی در قالب نسبت به دست آمد. برای این منظور هر یک از درجه اهمیت‌های نقاط داخلی و خارجی بر جمع کل حاصل از نقاط داخلی و یا خارجی تقسیم شد. سپس عدد نسبی به دست آمده در عدد حاصل از میزان استفاده از عامل فعلی ضرب و برآیند اعداد بدست آمده نشان دهنده وضعیت کنونی سازمان در حالت عوامل داخلی (قوت و ضعف) و عوامل خارجی (فرصت و تهدید) بوده است. بر اساس این عدد وضعیت سازمان در یکی از حالت‌های تدافعی، تهاجمی، رقابتی و یا بازنگری قرار می‌گیرد. جدول ۳ و ۴ به ترتیب ماتریس امتیازات خارجی و داخلی را نشان می‌دهد.

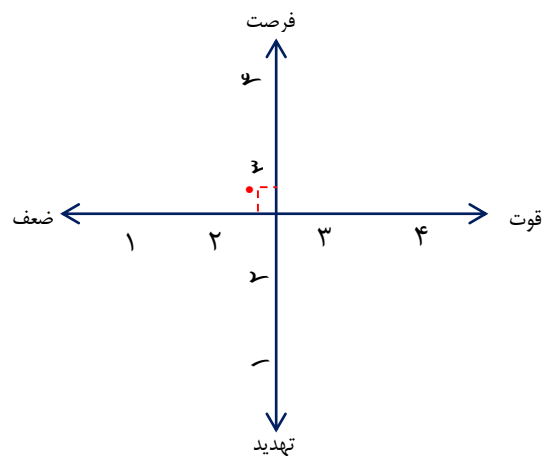
جدول ۳. ماتریس امتیازات خارجی نقطه نظر

رتبه	وضعیت در سازمان	وزن عامل	اهمیت هر عامل	نوع نقطه نظر	
۰/۳۷۷	۴	۰/۰۹۴	۵	فرصت	موقعیت مناسب جغرافیایی استان‌های دریایی
۰/۲۸۳	۳	۰/۰۹۴	۵	فرصت	ظرفیت‌های بالا و انجام پروژه‌های اجرایی
۰/۲۸۳	۳	۰/۰۹۴	۵	فرصت	امکان دسترسی آسان به صندوق نوآوری و شکوفایی
۰/۲۲۶	۳	۰/۰۷۵	۴	فرصت	وجود سرمایه گذاران برای توسعه مرکز
۰/۲۲۶	۳	۰/۰۷۵	۴	فرصت	ایجاد بستری مناسب برای رفع نیازهای صنعت
۰/۱۶۹	۳	۰/۰۵۶	۳	فرصت	نفوذ برخی از افراد بومی ساکن در مراکز تصمیم گیری کلان
۰/۲۸۳	۳	۰/۰۹۴	۵	فرصت	برخوردااری از حمایت و پشتیبانی مسئولان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
۰/۲۲۶	۴	۰/۰۵۶	۳	فرصت	وجود جذابیت‌های صنعتی در منطقه برای جذب متخصصین حرفه ای و امکان استفاده از توانمندی آن‌ها در توسعه فناوری
۰/۱۵۰	۲	۰/۰۷۵	۴	تهدید	عدم اهتمام لازم در همکاری با مرکز در بین مدیران سازمان‌ها
۰/۰۷۵	۱	۰/۰۷۵	۴	تهدید	خروج نخبگان و افراد تحصیل کرده از شهرستان
۰/۱۱۳	۲	۰/۰۵۶	۳	تهدید	طولانی بودن فرآیندهای اداری
۰/۰۹۴	۱	۰/۰۹۴	۵	تهدید	تاثیر بحران‌های اقتصادی و تحریم‌ها علیه ایران و کمبود بودجه برای توسعه مرکز
۰/۱۱۳	۲	۰/۰۵۶	۳	تهدید	سرقت ایده‌ها
۲/۶۱۸		۱		جمع	

جدول ۴. ماتریس امتیازات داخلی نقطه نظر

رتبه	وضعیت در سازمان	وزن عامل	اهمیت هر عامل	نوع نقطه نظر	نقطه نظر
۰/۱۶	۲	۰/۰۸	۴	ضعف	عدم تأمین فضای فیزیکی لازم به منظور استقرار مرکز رشد
۰/۰۶	۱	۰/۰۶	۳	ضعف	نامناسب بودن فضای کسب و کار
۰/۱	۱	۰/۱	۵	ضعف	عدم اعتماد به جوانان و نخبگان
۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۴	ضعف	عدم امکانات تبلیغاتی مناسب
۰/۰۶	۱	۰/۰۶	۳	ضعف	عدم پشتیبانی برای استخدام مدیر مرکز رشد
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	۳	قوت	کمک به رفع و بهبود مشکلات پیش روی صنایع
۰/۴	۴	۰/۱	۵	قوت	آموزش نیروی متخصص و ماهر و کارآمد
۰/۲۴	۳	۰/۰۸	۴	قوت	وجود افراد ایده‌پرداز در شهرستان
۰/۲۴	۳	۰/۰۸	۴	قوت	وجود پایگاه‌های مختلف در سازمان‌های مختلف
۰/۲۴	۳	۰/۰۸	۴	قوت	تشویق کارکنان
۰/۲۴	۳	۰/۰۸	۴	قوت	به کارگیری واحدهای کوچک صنعتی و مشاوران خبره
۰/۲۴	۳	۰/۰۸	۴	قوت	وجود مدیران قوی و پر توان در مجموعه
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	۳	قوت	سوابق مناسب و قابل قبول در توجه به پژوهش
۲/۴۲		۱		جمع	

بر اساس اعداد از ماتریس امتیازات داخلی و خارجی از لحاظ وضعیت فعلی این سازمان در وضعیت راهبرد-های محافظه کارانه قرار دارد که در شکل ۲ بدان پرداخته شده است.



شکل ۲. وضعیت فعلی مراکز رشد استان‌های دریایی

در ادامه با استفاده از برآیند هر یک از نقاط داخلی و خارجی راهبردهای مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد. جدول ۵ این راهبردها را به صورت کامل مورد بررسی قرار می‌دهد.

جدول ۵. تدوین راهبردهای مرکز رشد

فرصت‌ها:	تهدیدها:	
• موقعیت مناسب جغرافیایی • ظرفیت‌های بالا و انجام پروژه های اجرایی • امکان دسترسی آسان به صندوق نوآوری و شکوفایی • وجود سرمایه‌گذاران برای توسعه ی مرکز • ایجاد بستری مناسب برای رفع نیازهای صنعت • نفوذ برخی از افراد بومی در مراکز تصمیم‌گیری کلان • برخورداری از حمایت و پشتیبانی مسئولان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری • وجود جذابیت‌های صنعتی در منطقه برای جذب متخصصین حرفه‌ای و امکان استفاده از توانمندی آن ها در توسعه فناوری	• عدم اهتمام لازم در همکاری با مرکز در بین مدیران سازمان ها • خروج نخبگان و افراد تحصیل کرده از شهرستان • طولانی بودن فرآیندهای اداری • تاثیر بحران های اقتصادی و تحریم‌ها علیه ایران و کمبود بودجه برای توسعه مرکز • سرقت ایده ها	
قوت‌ها:	راهبردهای تهاجمی:	راهبرد رقابتی:
• کمک به رفع و بهبودمشکلات پیش روی صنایع • آموزش نیروی متخصص و ماهر و کارآمد • وجود افراد ایده پرداز در شهرستان • وجود پایگاه‌های مختلف در سازمان‌های مختلف • تشویق کارکنان • به کارگیری واحدهای کوچک صنعتی و مشاوران خبره • وجود مدیران قوی و پر توان در مجموعه • سوابق مناسب و قابل قبول در توجه به پژوهش	• افزایش نیروهای دارای پتانسیل • ایجاد بستر لازم جهت دریافت حمایت • به کارگیری افراد ایده پرداز و خلاق • به کارگیری واحدهای کوچک صنعتی	• به کارگیری مدیران قوی و با تجربه • ایجاد بستر مناسب برای جذب جوانان نخبه و جلوگیری از خروج آنان از شهرستان
ضعف‌ها:	راهبردهای محافظه کارانه:	راهبردهای تدافعی:
• عدم تامین فضای فیزیکی لازم به منظور استقرار مرکز رشد • نامناسب بودن فضای کسب‌وکار • عدم اعتماد به جوانان و نخبگان • عدم امکانات تبلیغاتی مناسب • عدم پشتیبانی برای استخدام مدیر مرکز رشد	• تسهیل دسترسی به صندوق نوآوری و شکوفایی • به کارگیری از نفوذ افراد بومی ساکن در مرکز تصمیم گیری کلان • ایجاد بستر لازم جهت تبلیغات	• استفاده از ظرفیت مردمی و کمک های نهادی جهت استقرار مرکز رشد در مراکز آماده به کار • استفاده از ظرفیت افراد تحصیل کرده جوان در جهت پیگیری امور فرآیندی • حمایت از طرح‌های زود بازده جهت اعتماد سازی برای کسب بودجه بهتر • تشکیل تیم حمایت از طرح های فناورانه و نوآورانه جهت پاسخگویی به نیازهای فناورانه استان‌های دریایی

بر اساس آنچه بیان شد در گام اول محققان با مرور پیشینه وسیع در حوزه مورد مطالعه و همچنین مصاحبه با خبرگان راهبردهای مرکز رشد استان‌های دریایی به دست آمد. این عوامل در قالب پرسشنامه مقایسات زوجی در اختیار خبرگان قرار گرفت تا با نمادهای ویژه ارتباط میان عوامل مختلف را مشخص نمایند. پس از جمع‌آوری و استفاده از روش مد بر اساس بیشترین فراوانی، ماتریس تعاملی ساختاری به دست آمد که به شرح جدول ۶ است. این ماتریس نشان‌دهنده ارتباط میان راهبردهای مرکز رشد است.

جدول ۶. ماتریس تعاملی ساختاری

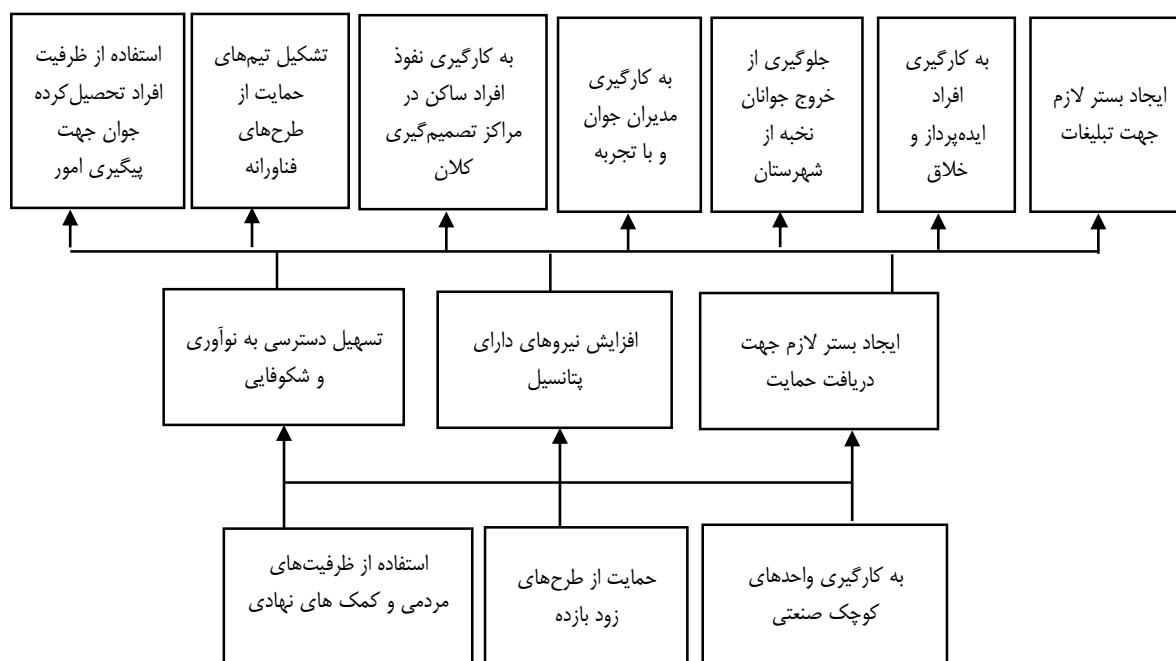
۱- استفاده از ظرفیت‌های مردمی و کمک‌های نهادی جهت استقرار مرکز رشد	۲- استفاده از ظرفیت افراد تحصیل کرده جوان جهت پیگیری امور فرآیندی	۳- حمایت از طرح‌های زود بازده جهت اعتماد سازی برای کسب بودجه	۴- تشکیل تیم‌های حمایت از طرح‌های فناورانه و نوآورانه	۵- تسهیل دسترسی به صنایع نوآوری و شکوفایی	۶- به کارگیری از نفوذ افراد بومی ساکن در مراکز تصمیم‌گیری کلان	۷- ایجاد بستر لازم جهت تبلیغات	۸- به کارگیری مدیران قوی و با تجربه	۹- ایجاد بستر مناسب برای جذب جوانان تخبه و جلوگیری از خروج آنان از شهرستان	۱۰- افزایش نیروهای دارای پتانسیل	۱۱- ایجاد بستر لازم جهت دریافت حمایت	۱۲- به کارگیری افراد ایده‌پرداز و خلاق	۱۳- به کارگیری واحدهای کوچک صنعتی
۱		O			A	A	A	O	O	A	O	O
۲			V	O	O	O	A	X	X	O	X	O
۳					A	A	A	O	O	A	O	O
۴				A	A	A	A	O	O	V	O	O
۵					A	A	A	O	O	A	O	O
۶						X	X	O	O	X	O	O
۷							A	V	V	V	X	V
۸								V	V	V	X	O
۹									X	X	X	O
۱۰										X	X	O
۱۱											A	O
۱۲												O
۱۳												

با استفاده از جدول ۶ ماتریس دستیابی اولیه تشکیل داده شد و سپس جدول دستیابی نهایی مطابق با مراحل توضیح داده شده در روش پژوهش به دست آمد. برای تعیین سطح ابعاد مطابق با آنچه در مرحله قبل گفته شد نیاز به شناسایی، مجموعه قابل دستیابی، مقدم و مشترک است که در جدول ۷ مشخص شده است.

جدول ۷. تعیین سطوح مدل

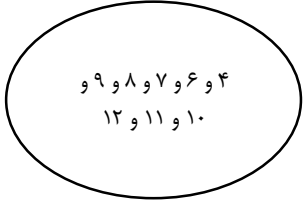
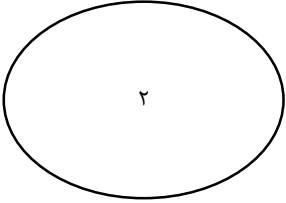
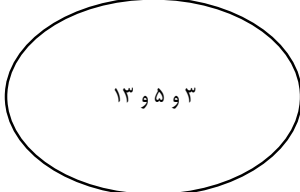
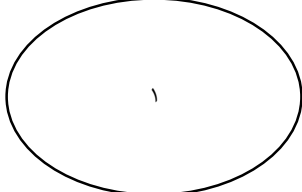
هدف	مجموعه دست یافتنی	مجموعه مقدم	مجموعه مشترک	سطح
۱	۱۱۱۳ و ۱۰۱ و ۹ و ۳ و ۱	۱۲ و ۱۱۳ و ۱۲ و ۸ و ۷ و ۱	۱۳ و ۱	۱
۲	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۰ و ۹ و ۷ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۷ و ۲ و ۱	۳
۳	۱۱ و ۱۰ و ۳ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۱ و ۱۰ و ۳ و ۱	۱
۴	۱۳ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۵ و ۱	۳
۵	۱۳ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۵ و ۳ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۵ و ۱	۲
۶	۱۳ و ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۳
۷	۱۳ و ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۳
۸	۱۳ و ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۳
۹	۱۳ و ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۳
۱۰	۱۳ و ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۲
۱۱	۱۳ و ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۲
۱۲	۱۳ و ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۳
۱۳	۱۱۳	۱۳ و ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	۱۳ و ۱	۱

نقشه نهایی راهبرد به صورت زیر تدوین می‌شود. در شکل ۳ نقشه راهبرد بدست آمده ملاحظه می‌شود.



شکل ۳. نقشه راهبرد مرکز رشد

همچنین برای ترسیم نمودار قدرت نفوذ-وابستگی، از مقادیر نفوذ و وابستگی ماتریس دستیابی نهایی استفاده شده که در شکل ۴ مشخص شده است.

ناحیه پیوندی	ناحیه مستقل	۱۳
		۱۲
		۱۱
		۱۰
		۹
		۸
		۷
		۶
ناحیه وابسته	ناحیه خود مختار	۵
		۴
		۳
		۲
		۱
۱۳	۱۲	۱۱
۱۰	۹	۸
۷	۶	۵
۴	۳	۲
۱		

شکل ۴. نمودار نفوذ-وابستگی

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

برنامه‌ریزی راهبردی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا چشم‌انداز روشن و مسیری مشخص برای طی نمودن مسیر حرکتی سازمان خود داشته باشند. هدف از این پژوهش در ابتدا تعیین و سنجش راهبرد برای مراکز رشد در استان‌های ساحلی نوار جنوبی کشور بوده است. بدین منظور در ابتدا با استفاده از نظرات خبرگان اقدام به تهیه ماتریس سوات شد. نتایج تشکیل این ماتریس نشان از یافتن ۸ نقطه فرصت، ۵ نقطه ضعف، ۸ نقطه فرصت و ۵ نقطه تهدید دارد. پس از یافتن این نقاط با مصاحبه نیمه ساختارمند از خبرگان که در جلسات هم‌اندیشی شرکت داشتند، خواسته شد تا میزان اهمیت هر یک از چهار دسته عامل شناسایی شده را در بازه مشخص شده تعیین نمایند. بر مبنای میزان اهمیت هر یک از عوامل اقدام به شناسایی درجه اهمیت هر یک از نقاط شناسایی شد. این درجه‌بندی در یافتن وضعیت فعلی سازمان‌ها برای برنامه‌ریزی آتی بسیار مهم و دارای اهمیت است.

پس از یافتن وضعیت فعلی سازمان‌ها با استفاده از نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید پیش روی این سازمان‌ها اقدام به طراحی راهبردهای چهارگانه در وضعیت‌های تهاجمی، تدافعی، محافظه‌کارانه و رقابتی شد. بر اساس یافته‌های این بخش ۴ راهبرد تهاجمی، ۲ راهبرد رقابتی، ۳ راهبرد محافظه‌کارانه و ۴ راهبرد تدافعی شناسایی شد و با نظرت خبرگان مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به قرارگیری کنونی سازمان در وضعیت محافظه‌کارانه لزوم ایجاد حفاظت از وضعیت فعلی و کاهش تنش‌های مختلف را می‌توان به وضوح در این مراکز مورد بررسی قرار داد. وقتی سازمانی در این بخش قرار می‌گیرد باید بتواند با استفاده بهتر از فرصت‌های محیطی اقدام به پوشش و کاهش نقاط ضعف خود نماید تا به تعالی بهتری دست یابد.

لذا به همین منظور به مدیران سازمانی توصیه می‌شود تا با پرداختن بهتر به ظرفیت‌های بالا جهت انجام پروژه‌های اجرایی و همچنین استفاده بهتر از صندوق نوآوری و شکوفایی و سرمایه‌گذاران و با ایجاد بستر مناسب برای رفع نیازهای صنعت به بهبود وضعیت کلی سازمان‌ها اقدام نمایند. در ادامه پژوهش به منظور شناسایی نحوه ارتباط میان راهبردهای مختلف شناسایی شده در این بخش از ۱۳ تن از خبرگان خواسته شد تا با استفاده از ماتریس مقایسات زوجی به بررسی ارتباط میان ۱۳ راهبرد شناسایی شده، اقدام نمایند. خبرگان سازمانی می‌بایست با استفاده از یکی از چهار نماد V ، A ، X و O به شناسایی رتباطات اقدام می‌نمودند. با طی کردن

مراحل مختلف تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری مسیر حرکت مراکز رشد در راهبردهای تبیین شده شناسایی شده است.

نتایج این بخش نشان از قرارگیری راهبردها در ۳ سطح کلی دارد. بر اساس یافته‌های این بخش هفت استراتژی «ایجاد بستر لازم جهت تبلیغات»، «بکارگیری افراد ایده‌پرداز و خلاق»، «جلوگیری از خروج جوانان نخبه از شهرستان‌ها»، «بکارگیری نفوذ افراد بومی ساکن در مراکز تصمیم‌گیری کلان»، «بکارگیری مدیران جوان و با تجربه»، «تشکیل تیم‌های حمایت از طرح‌های فناورانه»، و «استفاده از ظرفیت افراد تحصیل کرده جوان جهت پیگیری امور» به عنوان راهبردهای آغازگر مدل شناسایی شدند. لذا به تصمیم‌گیران این مراکز رشد مستقر در استان‌های دریایی توصیه می‌شود تا با ایجاد بستر لازم جهت تبلیغات و همچنین بکارگیری افراد ایده‌پرداز و خلاق بتوانند کمک شایانی به شکل‌گیری روند خوب راهبردها برای شرکت‌های رشد مناطق دریایی کمک نمایند. از سوی دیگر این مراکز می‌توانند با افزودن طرح‌هایی به منظور جلوگیری از خروج جوانان نخبه این استان از یک سو و تشکیل تیم‌های فناورانه از سوی دیگر به مراکز رشد استان‌های دریایی در دستیابی به اهداف راهبردی کمک نمایند.

با بکارگیری نفوذ افراد بومی ساکن در مراکز تصمیم‌گیری کلان، بکارگیری مدیران جوان و با تجربه و همچنین استفاده از ظرفیت افراد تحصیل کرده جوان جهت پیگیری امور مراکز رشد استان‌های دریایی کشور قادر خواهند بود به نحو احسن از پتانسیل فعلی و مسیر رشد مراکز رشد استفاده نمایند. بر اساس شکل ۲ و فراهم شدن زیرساخت‌های لازم و پیگیری امور مربوط به سطح آغازین این ۷ راهبرد به حرکت درمی‌آیند که با حرکت این ۷ راهبرد مراکز رشد به «ایجاد بستر لازم جهت دریافت حمایت»، «افزایش نیروهای دارای پتانسیل» و «تسهیل دسترسی به نوآوری و شکوفایی» باید بپردازند. بر این اساس و پس از پرداختن مراکز رشد به راهبردهای این سطح، مراکز رشد تقویت می‌گردند و موجب می‌شوند تا دستیابی به سطح سوم راهبردها فراهم شود. با دستیابی به راهبردهای سطح دوم مراکز رشد قادر خواهند بود تا «بکارگیری واحدهای کوچک صنعتی»، «حمایت از طرح‌های زودبازده» و «استفاده از ظرفیت‌های مردمی و کمک‌های نهادی» را عملیاتی سازند. یافته‌های پژوهش در بخش تجزیه و تحلیل درجه نفوذ و وابستگی نیز نشان‌دهنده قرارگیری ابعاد مدل بر اساس درجه نفوذ و وابستگی است. ناحیه خودمختار ناحیه‌ای است که دارای قدرت نفوذ و وابستگی ضعیف هستند.

این متغیرها معمولاً از مدل جدا می‌شوند، زیرا دارای اتصالات ضعیف با مدل هستند که در مدل مورد بررسی این راهبرد «استفاده از ظرفیت‌های مردمی و کمک‌های نهادی جهت استقرار مرکز رشد» قرار دارد. این یافته نشان دهد که راهبرد استفاده از ظرفیت‌های مردمی و کمک‌های نهادی جهت استقرار مرکز رشد دارای روابط اثرگذار و اثرپذیری کمی در مدل است. ناحیه وابسته در حقیقت راهبردهایی هستند که دارای قدرت نفوذ ضعیف اما وابستگی قوی هستند که به طور عمده نتایج مدل می‌باشند و برای ایجاد آن‌ها عوامل زیادی دخالت داشته و خود آن‌ها کمتر می‌توانند زمینه‌ساز متغیرهای دیگر شوند. در مدل مورد بررسی راهبردهای «حمایت از طرح‌های زود بازده جهت اعتماد سازی برای کسب بودجه»، «تسهیل دسترسی به صندوق نوآوری و شکوفایی» و «به کارگیری واحدهای کوچک صنعتی» در این ناحیه قرار می‌گیرند.

ناحیه پیوندی را متغیرهایی که دارای قدرت نفوذ و وابستگی بالا باشند، تشکیل می‌دهد. متغیرهایی که در این ناحیه قرار می‌گیرند، ثباتی ندارند، هر تغییری که روی آن‌ها صورت گیرد، هم روی خود آن‌ها و هم دیگر متغیرها اثر می‌گذارد. طبق نتایج این پژوهش راهبرد «استفاده از ظرفیت افراد تحصیل کرده جوان جهت پیگیری امورفرآیندی»، «تشکیل تیم‌های حمایت از طرح‌های فناورانه و نوآورانه»، «به کارگیری از نفوذ افراد بومی ساکن در مراکز تصمیم‌گیری کلان»، «ایجاد بستر لازم جهت تبلیغات»، «به کارگیری مدیران قوی و با تجربه»، «ایجاد بستر مناسب برای جذب جوانان نخبه و جلوگیری از خروج آنان از شهرستان»، «افزایش

نیروهای دارای پتانسیل»، «ایجاد بستر لازم جهت دریافت حمایت» و «به کارگیری افراد ایده پرداز و خلاق» این ناحیه قرار گرفته است. در ناحیه مستقل، متغیرهایی که دارای قدرت نفوذ بالا اما وابستگی پایین هستند قرار می گیرند.

این متغیرها، متغیرهای کلیدی هستند که زیربنای مدل را شکل می دهند و برای شروع کارکرد سیستم باید در وهله اول به آن ها توجه شود. راهبرد «استفاده از ظرفیت افراد تحصیل کرده جوان جهت پیگیری امورفرآیندی» در این ناحیه قرار گرفته است. این پژوهش به بررسی راهبردهای مراکز رشد دانشگاهی در استان های جنوبی کشور پرداخته است که به نوعی یافته های موجود در پژوهش های [۲۸] و [۱۱] را تکمیل می نماید تا این استان ها بتوانند با استفاده از این راهبردها به مسیر تولید بیشتر و در حقیقت جهش تولید دست یابند. همچنین برخی از نقاط قوت شناسایی شده در پژوهش به منظور تدوین راهبردهای جهش تولید در مراکز دانشگاهی با یافته های پژوهش های [۲۵] و [۱۵ و ۱۶] هم خوانی دارد. یافته های این پژوهش دارای سرنخ های پژوهش های مختلفی به سایر پژوهش گران علاقمند به این حوزه است.

پژوهش گران علاقمند می توانند به منظور بهتر انجام یافتن راهبردها، یک برنامه زمان بندی شده کامل همراه با جزئیات در اختیار مراکز رشد دانشگاهی در استان های دریایی جنوبی کشور قرار دهند تا در قالب این برنامه مراکز رشد به سمت تولید بالاتر و به اصطلاح جهش تولید دست یابند. همچنین سایر پژوهش گران می توانند با استفاده از روش های مختلف مانند نقشه شناختی فازی، اقدام به تدوین سناریوهای مختلف نمایند تا به این سؤال پاسخ دهند در صورت بهبود در یک راهبرد مشخص، سایر راهبردهای شناسایی شده در چه وضعیتی قرار خواهند گرفت. پژوهش حاضر علی رغم نوآوری خاص خود در تدوین راهبردهای جهش تولید در مراکز رشد دانشگاهی جنوبی کشور دارای محدودیت های مختلفی بوده ست. از جمله محدودیت ها می توان به محدودیت استفاده از تکنیک سوات اشاره نمود. این تکنیک بدلیل اینکه با استفاده از نظرات خبرگان این حوزه، اقدام به شناسایی و تدوین راهبرد نموده است، در صورت تغییر خبرگان امکان تغییر راهبردهای شناسایی شده در این بخش به وجود می آید که به نحوی راهبردهای این پژوهش را تحت الشعاع قرار می دهد. همچنین استفاده از راهبردهای شکل گرفته در این بخش شاید امکان ایجاد خلاقیت بهتر از سایر دست اندرکاران را سلب نماید که وجود این مسئله لزوم ایجاد هماهنگی بهتر در چیش پست ها را نشان می دهد.

منابع

1. Akbarian, M., Najafi, S. I., Hosseinzadeh Lotfi, F., & Tavakoli Moghaddam, R. (2014). Mapping cause and effect relationships over time in a dynamic strategy map. *Industrial Management*, 4, 685-707. (In Persian).
2. Aernoudt, R. (2004). Incubators: tool for entrepreneurship? *Small Business Economics*, 23(2), 127-135.
3. Barzгани, H., & Fathi, M. R. (2017). Strategy map design using the concept of strategy house and fuzzy capers in a knowledge-based company. *Strategic Management Research*, 65, 103-129. (In Persian).
4. Bergek, A., & Norrman, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, 28(1-2), 20-28.
5. Blanck, M., Ribeiro, J.L.D., & Anzanello, M.J. (2019). A relational exploratory study of business incubation and smart cities-Findings from Europe. *Cities*, 88, 48-58.
6. Bryson, J. M., Berry, F. S., & Yang, K. (2010). The state of public strategic management research: A selective literature review and set of future directions. *The American Review of Public Administration*, 40(5), 495-521.
7. Carriquiry, M., Elobeid, A., & Hayes, D. (2016). Analyzing the impact of Chinese wheat support policies on US and global wheat production, trade and prices. *A Study Prepared for the US Wheat Associates*. January.
8. Donkor, J., Donkor, G. N. A., & Kwarteng, C. K. (2018). Strategic planning and performance of SMEs in Ghana. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*.
9. Elbanna, S., & Elsharnouby, T. H. (2018). Revisiting the relationship between formal planning process and planning effectiveness. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
10. Globocnik, D., Faullant, R., & Parastuty, Z. (2020). Bridging strategic planning and business model management-A formal control framework to manage business model portfolios and dynamics. *European Management Journal*, 38(2), 231-243.
11. Grant, R.M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
12. Habibi, R., Asghari, Z., & Jafari, K. (2018). Identify and prioritize the factors affecting the development of growth centers of technology units of the university. *Technology Development Quarterly*, 56, 2-9. (In Persian).
13. Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004). A real options-driven theory of business incubation. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 41-54.
14. Haji Ali Akbari, F., & Sedighiyan, N. (2019). Identify and prioritize the factors affecting consumers' decision-making in the selection of domestically produced goods in order to provide a pattern of consumption of Iranian goods (in order to support national production). *Journal of Futurology in Management*, 117, 121-133. (In Persian).
15. Hamidzadeh, Mohammad Reza (2021). Soft operational research, Theran: Adiban Rouz Publication(In Persian).
16. Hausberg, J. P., & Korreck, S. (2020). Business incubators and accelerators: a co-citation analysis-based, systematic literature review. *The Journal of Technology Transfer*, 45(1), 151-176.
17. Hosseini Bamkan, S. M., Malekinejad, P., & Ziaei, M. (2019). Investigation and analysis of urban service supply chain (Case study: Isfahan Municipality). *Urban Management*, 56, 73-92. (In Persian).
18. Hu, J., Liu, H., Chen, Y., & Qin, J. (2018). Strategic planning and the stratification of Chinese higher education institutions. *International Journal of Educational*

- Development*, 63, 36–43.
19. Kilcrease, K. M. (2011). Multi-factor assessment of service delivery in business incubators: Perspectives from incubator tenants. *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 16(2), 80.
20. Martínez, K. R. G., Fernández-Laviada, A., & Crespo, Á. H. (2017). Influence of business incubators performance on entrepreneurial intentions and its antecedents during the pre-incubation stage. *Entrepreneurship Research Journal*, 8(2).
21. Mian, S., Fayolle, A., & Lamine, W. (2012). Building sustainable regional platforms for incubating science and technology businesses: Evidence from US and French science and technology parks. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 13(4), 235–247.
22. Mian, S., Lamine, W., & Fayolle, A. (2016). Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. *Technovation*, 50, 1–12.
23. Mintzberg, H. (1994). Rethinking strategic planning part II: new roles for planners. *Long Range Planning*, 27(3), 22–30.
24. Naderi Bani, M., Ebrahimzadeh Pezeshki, R., Abolghasemi, M., & Maliki Nejad, P. (2018). Designing a Conceptual Model for Achieving Organizational Entrepreneurship with an Integrated Approach to Mikhailov Fuzzy Hierarchical Analysis and Interpretive Structural Modeling (Case Study: Yazd Sports and Youth Organization). *Journal of Applied Research in Sports Management*, 6, 127-139. (In Persian).
25. Nair, S., & Blomquist, T. (2020). The temporal dimensions of business incubation: A value-creation perspective. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 21(1), 38–46.
26. Nelson, A.J., & Monsen, E. (2014). Teaching technology commercialization: introduction to the special section. *The Journal of Technology Transfer*, 39(5), 774–779.
27. Njau, J. M., Mwenda, L. K. M., & Wachira, A. W. (2019). *Effect of infrastructural facilities support provided by business incubators on technology based new venture creation in Kenya*. International Journal of Entrepreneurship and Project Management.
28. Nozari, H. (2018). The issue of supporting domestic production Challenges and strategies. *Social Studies and Research in Iran*, 2, 201-226. (In Persian).
29. Pauwels, C., Clarysse, B., Wright, M., & Van Hove, J. (2016). Understanding a new generation incubation model: The accelerator. *Technovation*, 50, 13–24.
30. Posch, A., & Garaus, C. (2019). Boon or curse? A contingent view on the relationship between strategic planning and organizational ambidexterity. *Long Range Planning*, 101878.
31. Quezada, L. E., López-Ospina, H. A., Palominos, P. I., & Oddershede, A. M. (2018). Identifying causal relationships in strategy maps using ANP and DEMATEL. *Computers & Industrial Engineering*, 118, 170–179.
32. Sagath, D., van Burg, E., Cornelissen, J. P., & Giannopapa, C. (2019). Identifying design principles for business incubation in the European space sector. *Journal of Business Venturing Insights*, 11, e00115.
33. Stephens, S., & Onofrei, G. (2012). Measuring business incubation outcomes: an Irish case study. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 13(4), 277–285.
34. Vanderstraeten, J., & Matthyssens, P. (2012). Service-based differentiation strategies for business incubators: Exploring external and internal alignment. *Technovation*, 32(12), 656–670.
35. Warfield, J. N. (1974). Toward interpretation of complex structural models. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, (5), 405–417.
36. Wolf, C., & Floyd, S. W. (2017). Strategic planning research: Toward a theory-

- driven agenda. *Journal of Management*, 43(6), 1754–1788.
37. Uzarski, D., & Broome, M. E. (2019). A leadership framework for implementation of an organization's strategic plan. *Journal of Professional Nursing*, 35(1), 12–17.

تبیین و تحلیل ضمانت در اسناد تجاری

بهمن الفی*، مظفر باشکوه**، علیرضا لطفی دودران**

چکیده

در تعاملات اقتصادی و تجاری، اسناد تجاری نقش راهبردی و تسهیل‌گر میان طرفین معاملات ایفاء می‌کند. لذا هدف این مقاله بررسی، تبیین و تحلیل ماهیت حقوقی ضمان به معنی «نقل ذمه به ذمه» و «ضم ذمه به ذمه» در فقه، کنوانسیون ژنو، حقوق سایر کشورها، حقوق مدنی و حقوق تجارت ایران است تا با نگاه اجمالی نوع مسئولیت و شرایط ضمانت و نحوه مداخله ضامن، آثار ضمانت با توجه به وضعیت آن در اسناد تجاری معلوم شود. هر چند دخالت و ضمانت ضامن در اسناد تجاری منحصر به ضمانت در برات موضوع مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت ایران نمی‌باشد. تحقیق از نوع کیفی تحلیل محتوی، تفسیرگرایی و هرمنوتیک است که با دو سوال پژوهشی هدایت می‌شود. جامعه آماری تحقیق را منابع دست اول کتابخانه‌ای شکل می‌دهد. مطابق یافته‌های تحقیق مشخص گردید دخالت قانونی ضامن در برات فقط در مواد مذکور پیش بینی شده در سفته و چک بر اساس مواد ۳۰۹ و ۳۱۴ قانون تجارت که ارجاع به مقررات حاکم بر بروات است، بدلیل منتفی بودن موضوع قبول، نکول و اعتراض نکول در آنها، دخالت و ضمانت قانونی ضامن قابل اعمال نبوده در نتیجه مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت نمی‌تواند در سفته و چک اجرا شود و از این حیث مداخله و ضمانت با منشاء قانونی متفاوت از ضمانت قراردادی ضامن در اسناد تجاری می‌باشد.

کلید واژه‌ها: برات، سفته، چک، تضامن، ضمانت

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین امتیازات اسناد تجاری مسئولیت تضامنی ضامن در مقابل دارنده سند است که به موجب آن دارنده سند می‌تواند به هر یک از ضامن و مضمون عنه تحت شرایطی برای وصول سند بصورت تضامنی رجوع نماید. ضمانت قاعدتاً در مواردی استفاده می‌شود که دارنده برات، به شخص یا اشخاصی برات را در اختیار او قرار می‌دهد اطمینان کامل ندارد و با تضامن شخص ثالث این اطمینان در دارنده ایجاد می‌شود که تعهد براتی در سررسید انجام خواهد شد. مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ و ۲۴۹ و ۳۱۴ و ۴۰۲ و ۴۰۳ قانون تجارت به ضمانت ضامن در برات و نوع مسئولیت وی و ضمانت قرار دادی و قانونی ضامن از صادر کننده و ظهر نویس‌ها اختصاص دارد. مسئله این تحقیق شناخت و نحوه تحلیل چگونگی موارد دخالت و ضمانت ضامن با منشاء و الزام قانونی و ارادی در برات و مشخص نمودن امکان اعمال موارد دخالت قانونی ضامن در سفته و چک و تفکیک آنها از ضمانت قراردادی می‌باشد. این موارد در تعاملات بازار میان طرفین کسب‌وکارها، علاوه بر نقش اعتمادسازی و ارتقای سطح سرمایه اجتماعی، موجبات تسهیل یا سختی در دادوستدها می‌شود. بنابراین، شناخت سازوکارهای ضمانت ضامن با منشاء و الزام قانونی و ارادی در برات و نحوه تحلیل، اهمیت این تحقیق را نشان می‌دهد.

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

سند در لغت به معنی آنچه بدان اعتماد کنند آمده است [۲۰]. در اصطلاح حقوقی عبارت است از «هر نوشته‌ای که در مقام دعوا یا دفاع قابل استناد باشد» ماده ۱۲۸۴ قانون مدنی. سند دو نوع است: رسمی یا عادی. سند رسمی طبق ماده ۱۲۸۷ قانون مدنی عبارت است از «اسنادی که در اداره ثبت اسناد و املاک یا دفاتر اسناد رسمی یا در نزد سایر مأمورین رسمی در حدود صلاحیت آنها و بر طبق مقررات قانونی تنظیم شده باشد رسمی است». «غیر از اسناد مذکور در ماده ۱۲۸۷ سایر اسناد عادی است». ماده ۱۲۸۹ قانون مدنی اسناد عادی هم شامل اسناد تجاری و اسناد غیر تجاری می‌شود. اسناد عادی غیرتجاری معمولاً بین غیرتجار مورد استفاده قرار می‌گیرد و خصوصیات اسناد تجاری را که همان وصف تجردی و قابلیت نقل و انتقال با ظهنویسی و یا قبض و اقباض را ندارند مانند قولنامه، وصیت‌نامه دست‌نوشته اما «اسناد تجاری صرف‌نظر از معنی کلی که ممکن است داشته باشند و به کلیه اسنادی تعمیم داده شوند که بین تجار رد و بدل می‌شود، این اسناد معمولاً اسناد و اوراقی می‌باشند که قابل معامله بوده و معرف طلبی به سر رسیده مدت کم است». اسناد مورد استفاده تجار در معنی عام شامل قبض رسمی‌انبار، برات، سفته، چک، اوراق سهام، برگه‌های قرضه، اسکناس، سهام شرکت‌ها، اسناد خزانه، ضمانت‌نامه‌های بانکی، اعتبار اسنادی، حوالجات، بارنامه‌ها و در معنی خاص شامل برات، سفته و چک می‌شود [۳].

برخی، سهام با نام شرکت‌ها و اوراق مشارکت را بدلیل نداشتن یکی از شرایط اسناد تجاری به معنی اخص را اسناد شبه تجاری نامیده‌اند. در تعریف اسناد شبه تجاری گفته شده است اعم از اسناد کاغذی یا غیر کاغذی هستند که بعضی از خصوصیات اسناد تجاری به معنی اخص را دارند اما بعضی از آنها را مثل قابلیت ظهنویسی را ندارند. اسناد تجاری به معنی اخص دو ویژگی دارد اول اینکه از نظر قانون یا عرف تجاری بدون محدودیت صرفاً با قبض و اقباض و ظهنویسی قابل نقل و انتقال باشد و دوم اینکه ایرادات مربوط به تعهد منشأ در مقابل دارنده با حسن نیت قابلیت استناد نداشته باشد [۲۹]. مهم‌ترین مزیت ضمانت در اسناد تجاری تضامنی بودن مسئولیت ضامن و مضمون عنه در مقابل دارنده است. ضمان در لغت به معنی قبول کردن، پذیرفتن، به عهده گرفتن وام دیگری و جبران خسارت است [۲۰]. در اصطلاح «عقد ضمان» به معنی اخص، عقدی است که به موجب آن شخصی مالی را که در ذمه دیگری بر عهده بگیرد [۱۳]. «عقد ضمان» در معنی اعم عبارت از این است که شخصی دین دیگری را تعهد نماید یا اینکه شخص مدیون را طبق مقررات حاضر نماید [۲].

ضمانت به معنی عقد ضمان [۱۳] به کار رفته و در اسناد تجاری ضمانت را می‌توان پذیرش مسئولیت تضامنی عرضی و یا طولی پرداخت وجه سند توسط ضامن تعریف کرد. تضامن مصدر باب تفاعل به معنی مشارکت در مسئولیت حاصل از تعهد یا غیر آن است [۱۱] که به موجب آن ذمه‌ای به ذمه دیگر ضمیمه می‌شود. تضامن در دو مورد به کار می‌رود اول در صورت تعدد بستانکاران که هر یک از آن‌ها حق مطالبه تمام طلب را داشته باشند (تضامن مثبت). دوم در صورت تعدد بدهکاران که بتوان تمام طلب را از هر یک از آنان مطالبه نمود (تضامن منفی).

ماهیت ضمان. ضمان به اعتبار منبع آن به قهری و قراردادی تقسیم می‌شود و برای تشخیص ماهیت آن باید به دلایل فقها و سابقه تاریخی آن توجه کرد [۱۵].

ضمان قهری عبارت از مسئولیت خارج از قرارداد و عقد که در قانون پیش‌بینی شده و برای آن جزای قانونی اعم از مدنی و کیفری تعیین گردیده است. مانند ضمان ناشی از غصب و ضمان مقبوض به عقد فاسد «ماده ۳۰۷ قانون مدنی». مسئولیت قانونی دو قسم است: مدنی و کیفری که قدر مشترک آن‌ها نقض الزام و تعهد (تعهد عقدی و قانونی) است. اصطلاح مسئولیت قانونی در فقه مترادف با ضمان است که هم در امور کیفری و هم امور مدنی بکار رفته است ولی ضمان در قانون مدنی فقط در مسئولیت مدنی بکار رفته عبارت است از مسئولیت در مقام خسارتی که شخص (یا کسی که تحت مراقبت یا اراده شخص است) یا اشیا تحت مراقبت وی به دیگری وارد آید. همچنین مسئولیت شخص بر اثر تخلف از انجام تعهدات ناشی از قرارداد. منشا ضمان قهری واقعه حقوقی است و این واقعه می‌تواند به صورت ارادی و یا قهری واقع گردد اما آثار آن به حکم قانون بر شخص مسبب تحمیل می‌گردد، مانند مسئولیت ناشی از غصب و اتلاف.

عقد ضمان بر اساس ماده ۶۸۴ قانون مدنی عقدی است که به موجب آن شخصی مالی را که بر ذمه دیگری است به عهده بگیرد. متعهد را ضامن، طرف دیگر را مضمون‌له و شخص ثالث را مضمون‌عنه یا مدیون اصلی می‌گویند. منشاء این نوع ضمان یک عمل حقوقی است و چون اصل آزادی ایقاعات برخلاف اصل آزادی قراردادها در حقوق ایران پذیرفته نشده است لذا ایقاع نمی‌تواند منشاء ضمان قرار گیرد [۱۷]. ماهیت آن در واقع تضمین بدهی شخص مدیون است که این تضمین می‌تواند به صورت شخصی و یا عینی باشد. در وثیقه شخصی متعهد به پرداخت دین دیگری بوده در ضمان عینی ضامن مالی را از خود به رهن می‌دهد «ماده ۶۹۳ قانون مدنی». عقد ضمان به معنی اخص همان ضمان عقدی است و در معنی اعم شامل عقد ضمان، حواله و کفالت می‌شود [۳۲]. در تعریف عقد ضمان به معنی اعم گفته شده است تعهد به مال یا نفس انسان که شامل حواله و کفالت مدنی هم می‌شود در حالی که در معنی اخص آن تعهد به مال است [۱۳]. اگر ضمان به معنی نقل ذمه باشد در این صورت مثل حواله خواهد بود.

ماهیت عقد ضمان در فقه. در خصوص ماهیت حقوقی ضمان در فقه اختلاف نظر وجود دارد گروهی ضمان قراردادی را ضم ذمه و گروهی آن را نقل ذمه می‌دانند.

نقل ذمه. مشهور فقهای امامیه معتقدند ضمان به معنی نقل ذمه است یعنی با وقوع عقد ضمان ذمه مدیون اصلی بری و ذمه ضامن مشغول می‌شود. در واقع ذمه مدیون اصلی به ذمه ضامن منتقل می‌شود [۳۳] و کلمه ضمان را مشتق از «ضَمَن» می‌دانند با این استدلال که «ن» در تمام مشتقات این کلمه مثل ضامن، مضمون، تضامن و تضمین به کار رفته است. از این نظر مقتضای اطلاق عقد ضمان نقل ذمه بوده [۱۲] و شرط خلاف آن باطل و مبطل عقد است زیرا عقد ضمان از موجبات انتقال دین است و جنبه تضمینی و وثیقه ندارد.

ضم ذمه. اکثر فقهای عامه معتقد به این نظریه هستند و ریشه ضمان را از «ضَمَن» و «تضمین» می‌دانند و می‌گویند دین مدیون اصلی در ذمه ضامن قرار می‌گیرد ولی موجب برائت ذمه مضمون‌عنه هم نمی‌شود. دسته

دیگر هم معتقدند کلمه ضمان مشتق از «ضم» و «یضم» می‌باشد و به همین جهت ذمه ضامن به ذمه مضمون عنه ضمیمه می‌گردد. البته عده معدودی از فقهای اهل سنت با مشهور فقهای امامیه در خصوص اثر انتقالی عقد ضمان هم نظر هستند. فقهای عامه علاوه بر استدلال اشتقاق ضمان از کلمه ضم معتقدند که ماهیت و مقتضای هر عقدی قصد طرفین است (العقود تابه للقصود). از نظر مشهور فقهای عامه مقتضای عقد ضمان ضم ذمه به ذمه بوده و شرط خلاف آن باطل و مبطل است. این در حالی است که هم در بین فقهای اهل سنت و هم فقهای اهل شیعه کسانی هستند که «نقل ذمه» و یا «ضم ذمه» را مقتضای «اطلاق» و از آثار فرعی عقد ضمان می‌دانند و مقتضای «ذات» این عقد را بر عهده گرفتن دین مضمون عنه توسط ضامن می‌دانند [۳۱]. با پذیرش نظر مذکور یعنی اینکه «ضم» و «نقل» اقتضای «اطلاق» عقد ضمان است نه اقتضای «ذات» عقد می‌توان با توافق طرفین در فقه عامه عقد ضمان را با اثرنقل ذمه [۱۴] به شرط براءة اصیل و در فقه امامیه با اثر ضم ذمه در روابط طرفین عقد حاکم نمود [۳۱].

ماهیت عقد ضمان در کنواسیون ژنو و سایر کشورها

به موجب ماده ۴۷ قانون متحدالشکل ژنو «تمامی برات دهندگان قبول کنندگان، ظهرنویس‌ها، یا ضامین، به واسطه ضمانت در برات در برابر دارنده مسئولیت تضامنی دارد...». در حقوق انگلیس ضمان یک عقد تبعی دانسته شده است مضمون له در صورت عدم پرداخت بدهی از ناحیه مدیون اصلی حق رجوع به ضامن را خواهد داشت [۲۴]. گفته شده است که ضمان جایی است که شخصی یک تعهد قراردادی را به نفع دیگری به عهده می‌گیرد تا در صورت عدم انجام تعهدات از سوی متعهد در برابر طلبکاران مسئول باشد [۳۶].

به موجب ماده ۴۹۲ قانون تعهدات سوئیس «ضمان عقدی است که به موجب آن شخص در برابر بستانکار، پرداخت بدهی بدهکار را تضمین می‌کند» [۳۵]. در حقوق مصر ضمان عقدی است که در آن شخصی اجرای تعهد را کفالت می‌کند و در مقابل بستانکار متعهد می‌شود اگر بدهکار دین را تادیه نکرد او به این تعهد عمل نماید [۲۶].

ماهیت عقد ضمان در قانون مدنی ایران

بر اساس ماده ۶۸۴ قانون مدنی عقد «ضمان عبارت است از اینکه شخصی مالی را که بر ذمه دیگری است به عهده بگیرد. متعهد را ضامن طرف دیگر را مضمون له و شخص ثالث را مضمون عنه یا مدیون اصلی می‌گویند». در این ماده ضمان از اعیان علاوه بر ضمان از دیون آورده شده است زیرا کلمه مال اعم از دین و عین است [۱۳] برخی حقوقدانان این ماده را مفید نقل دانسته‌اند [۱۵]. شایان ذکر است که ماده ۶۸۴ قانون مدنی هر دو نظریه نقل و ضم را در بر می‌گیرد زیرا بر عهده گرفتن مالی که بر ذمه دیگری است هم به صورت نقل ذمه و هم به صورت ضم ذمه قابل تصور است، این در حالی است که قانون مدنی در ماده ۶۹۸ مقرر نموده بعد از اینکه ضمان به طور صحیح واقع شد ذمه مضمون عنه بری و ذمه ضامن به مضمون له مشغول می‌شود. نیز ماده ۷۰۷ قانون مدنی که می‌گوید اگر مضمون له ذمه مضمون عنه را بری کند ضامن بری نمی‌شود مگر اینکه مقصود ابراء از اصل دین باشد صراحتاً نظریه نقل را پذیرفته است ولی در ماده ۶۹۹ قانون مدنی آمده است که تعلیق در ضمان مثل اینکه ضامن قید کند که اگر مدیون نداد من ضامنم باطل است اما التزام به تادیه ممکن است معلق باشد.

همچنین ماده ۷۲۳ قانون مدنی که می‌گوید ممکن است کسی در ضمن عقد لازمی به تادیه دین دیگری ملتزم شود در این صورت تعلیق به التزام مبطل نیست مثل اینکه کسی التزام خود را به تادیه دین مدیون معلق به عدم تادیه او نماید استنباط ضم ذمه بعید به نظر نمی‌رسد. هرچند برخی حقوقدانان، مواد ۶۹۹ و ۷۲۳ قانون مدنی را صرفاً ناظر به تعهد به پرداخت دانسته‌اند و آن را به مفهوم ضم ذمه نمی‌دانند [۲۱]. برخی نیز در تفسیر ماده ۶۹۹ قانون مدنی معتقدند که چون ماده ۶۹۹ قانون مدنی تعلیق در انشاء است بنابراین از این جهت باطل

است که ضمان محقق نشده است، در صورتی که تعلیق در انشاء نباشد بلکه تعلیق در اثر انشاء باشد ضمان تحقق می‌یابد طوری که ایجاب به عمل آید با این کیفیت که ضامن بگوید من ضامن هستم، ضمان تحقق یابد ولی پرداخت مورد ضمانت منوط به عدم پرداخت مدیون اصلی گردد و امکان مراجعه به ضامن باشد [۲۷].

به نظر می‌رسد که قانون‌گذار در قانون مدنی اثر انتقالی و انضمامی را در عقد ضمان با توجه به قصد طرفین تجویز نموده است اما در موضع شک در اثر انتقالی و اثر انضمامی عقد ضمان و سکوت عقد و الفاظ آن و اطلاق آن باید اقتضای اصل را بر اساس نظر اکثریت نویسندگان حقوق مدنی انتقال دانست هر چند بر اساس ماده ۲۲۵ قانون مدنی متعارف بودن امری در عرف و عادت به منزله ذکر در عقد است و عرف برضم ذمه است.

ویژگی‌های عقد ضمان

ضمان یک نوع عقد رضائی است که به صرف رضایت طرفین باعث نقل ذمه شده و احتیاجی به هیچگونه تشریفات یا مثلاً تنظیم سند ندارد. ضمان عقد عهدی است بین ضامن و مضمون عنه در نتیجه آن، ضامن دین مضمون عنه را در مقابل مضمون له بدون نقش مضمون عنه به عهده می‌گیرد «ماده ۶۸۵ قانون مدنی». ضمان عقد لازم «ماده ۷۰۱ قانون مدنی» و معوض است و هدف از تعهد ضامن طلب رضای بستانکار به انعقاد قرارداد با مدیون اصلی است. پوتیه حقوقدان فرانسوی در توجیه معوض بودن عقد ضمان می‌گوید «طلبکار از طریق عقد ضمان چیزی اضافه بر تعهد مدیون اصلی به دست نمی‌آورد و ضمان فقط یک تضمین برای طلب او بوده و بدون کسب این تضمین، طلبکار حاضر به انعقاد قرارداد با مدیون اصلی نیست» [۱۹]. ضمان عقد تبعی بوده و تعهد ضامن به منظور ایجاد تضمین و وثیقه برای داین است. اگر تعهد اصلی صحیح نباشد ضمان باطل خواهد بود. برابر ماده ۶۹۶ قانون مدنی می‌توان از یک تعهد قابل فسخ ضمانت نمود و اگر مدیون اصلی عقد اصلی را فسخ کند این امر قهراً باعث سقوط تعهد ضامن می‌شود. ضمان از دینی که هنوز سبب آن ایجاد نشده باطل بوده و بدون وجود دین، ضمان امکان‌پذیر نبوده و موجبی برای استمرار تعهد ضامن با سقوط تعهد مدیون اصلی وجود نداشته و سقوط دین مدیون اصلی به هر صورت موجب سقوط تعهد ضامن می‌شود. تعهد ضامن نمی‌تواند سنگین‌تر از تعهد مدیون اصلی باشد و ضامن نیز از استناد به ایرادات ذاتی دین و مدیون اصلی بهره‌مند است.

ماهیت ضمان در قانون تجارت ایران

عقد ضمان یکی از عقود معین است که در قانون مدنی شرایط آن مفصل بیان شده و به پیروی از مشهور فقهای امامیه ماهیت آن مبتنی بر نقل ذمه دانسته شده است. برای اولین بار مقررات ضمان عرضی و طولی با تصویب مواد ۴۰۲ الی ۴۱۱ قانون تجارت در ۱۳ اردیبهشت سال ۱۳۱۱ در باب ضمانت، مقررات ضمان وارد قانون‌گذاری ایران گردید و باب مسئولیت تضامنی در ضمان بر خلاف نظر مشهور فقهای امامیه که ضم ذمه به ذمه را که بعضاً باطل شناخته شده بود مفتوح شد. برخی معتقدند قانون تجارت قانون مدنی را در باب ضمان عقدی منسوخ نموده است [۱۵] چرا که قانون مدنی در زمینه ضمان تضامنی پاسخگوی نیاز جامعه نبوده و به همین دلیل قانون‌گذار در مواد مذکور برای اولین بار راه را برای ضم ذمه به صورت طولی و حتی عرضی را باز کرده و اشکال شرعی بطلان ضم ذمه به ذمه را مرتفع نموده است. برخی دیگر معتقدند که قانون تجارت مقررات قانون مدنی را که مصوب سال ۱۳۰۷ است در باب عقد ضمان تخصیص داده است [۱۳]. مسئولیت تضامنی وفق ماده ۴۰۳ قانون تجارت می‌تواند به موجب قانون یا قرارداد ایجاد گردد.

اقسام تضامن

الف) تضامن طولی. طبق ماده ۴۰۲ قانون تجارت زمانی است که بین طرفین به طور صریح یا ضمنی در قرارداد درج شده باشد که اول به مدیون اصلی مراجعه شود، در صورت پرداخت نشدن بعلت انکار یا اعسار به ضامن مراجعه شود. هرچند قانون‌گذار همانند قانون مدنی در مقام سکوت و اطلاق بیان ننموده است که اصل بر نقل ذمه است یا ضم ذمه اما طبق قصد مشترک طرفین و عرف بایستی عقد ضمان را در موضع سکوت حمل

بر ضم ذمه دانست نه نقل ذمه. در حقوق تجارت اقتضای عقد ضمان را برخی حقوقدانان نقل و برخی دیگر ضم می‌دانند [۱۵] و [۸].

ب) تضامن عرضی. به این معنی است که بستانکار به هریک از ضامن و مدیون منفردا و یا مجتمعا حق رجوع داشته باشد. برابر ماده ۴۰۳ قانون تجارت در کلیه مواردی که به موجب قوانین یا موافق قراردادهای خصوصی ضمانت تضامنی باشد طلبکار می‌تواند به ضامن و مدیون اصلی مجتمعا رجوع کرده یا پس از رجوع به یکی از آنها و عدم وصول طلب خود برای تمام یا بقیه طلب به دیگری رجوع نماید.

بر اساس ماده ۴۰۲ قانون تجارت، در اطلاق تضامن عقدی، اصل را باید بر تضامن عرضی دانست نه طولی چون ماده مذکور مقرر می‌دارد در صورتی ضامن حق دارد از مضمون له تقاضا نماید که بدو به مدیون اصلی رجوع کرده و در صورت عدم وصول طلب به او رجوع نماید که بین طرفین (خواه ضمن قرارداد مخصوص خواه در خود ضمانت‌نامه) این ترتیب مقرر شده باشد. بنابراین اصل بر تضامن عرضی است نه طولی مگر اینکه قانون‌گذار آن را تصریح نموده باشد مانند تضامن طولی و عرضی موضوع ماده ۳۳ آیین نامه اسناد رسمی درباب ضمان عقدی و ماده ۲۴۹ قانون تجارت که در آن ضمان ابتدا طولی و پس از پرداخت نشدن از طرف مدیون اصلی، عرضی می‌شود.

ضمانت در اسناد تجاری

گذشت زمان و تجارب حاصله انسان را به استفاده اسناد تجاری بجای پول ترغیب نمود چون استفاده از پول مشکلات حمل و خطر سرقت و مدت‌پذیر نبودن و غیره را به همراه داشت از این رو برای تسهیل در امر تجارت استفاده از اسناد تجاری مورد توجه تجار قرار گرفت. هرچند با رشد تجارت الکترونیکی^۱ تجارت در بستر مبادلات الکترونیکی از طریق داده پیام مطمئن با حفاظت از داده پیام بطور خاص تسهیل پیدا کرده و پرداخت نقدی الکترونیکی وجوه از طریق سیستم پرداخت [۱] و انتقال ارزش پولی توسط بانک‌ها بر مبنای توافق خریداران و فروشندگان با استفاده از مجموعه ابزارها و رویه‌های بانکی استفاده از اسناد تجاری حال را تحت الشعاع قرار داده ولی همچنان استفاده از اسناد تجاری مخصوصا در پرداخت‌های غیر نقدی از اهمیت خاصی برخوردار است چنانچه در اصلاحیه اخیر قانون چک مصوب سال ۱۳۹۷ قانون‌گذار با پیش‌بینی چک الکترونیکی مقررات ویژه‌ای در جهت اعتبار بخشی به چک و حمایت از دارنده چک جهت تسهیل و ترویج استفاده از سند تجاری در تجارت به عمل آورده است. در این راستا ضمانت در اسناد تجاری مورد توجه بوده و قاعدتا در مواردی استفاده می‌شود که دارنده برات به شخص یا اشخاصی که برات را در اختیار او قرار می‌دهد اطمینان کامل ندارد و با تضامن شخص ثالث این اطمینان در او ایجاد می‌گردد که تعهد براتی در سررسید انجام خواهد شد. در قانون تجارت هم ضمانت قانونی و هم ضمانت قرار دادی پیش‌بینی شده است مثل مواد ۲۳۷، ۲۳۸، ۳۰۹، ۳۱۴ و ۲۴۹ در رابطه با مسئولیت تضامنی امضا کنندگان اسناد تجاری و دخالت و ضمانت قانونی ضامن در برات و نیز مواد ۴۰۲ و ۴۰۳ در رابطه با تضامن قراردادی.

پیشینه پژوهش

این پیشینه را می‌توان به این شرح بر شمرد: احمدی (۱۳۸۶) در تقریر قانون دادگستری ایران باستان درباره تاریخ حقوق ایران در زمان‌های پیش از اسلام رساله‌ها و مقاله‌های چندی را با تحقیقات شایان توجه چاپ و منتشر کرده است. اما تألیف مستقل و شامل تمام مطالب مربوط به حقوق ایران باستان باستان‌شناسی رساله اجتهادی تقی نصر که بزبان فرانسه بوده و برای اکثر فارسی‌زبانان مورد استفاده نمی‌تواند باشد تاکنون انتشار نیافته بود تا آنکه این کار مهم به همت احمدی انجام گرفت. از اینرو، اخلاقی (۱۳۸۴) به بررسی حقوق تجارت اسناد تجاری؛

^۱ قانون تجارت الکترونیک ایران در هفته دی ماه سال ۱۳۸۲ به تصویب رسیده است.

اسکینی (۱۳۷۹) به تبیین کلیات معاملات تجاری و حقوق تجارت متشمل بر برات، سفته، قبض انبار، اسناد در وجه حامل و چک؛ اسعدی (۱۳۹۳) در باب ضمانت در اسناد تجاری؛ اسلامی (۱۳۸۳) در توصیف ضمانت در اسناد تجاری؛ رادان جلی (۱۳۸۹) به تشریح ظهرونی و ضمانت در اسناد تجاری؛ ستوده تهرانی (۱۳۸۰) به تحلیل حقوق تجارت و اسناد تجاری و فخاری (۱۳۸۷) اندیشه‌های حقوقی حقوق تجارت را بررسی کرده‌اند.

در ادامه این تحقیقات می‌توان به این موارد هم اشاره کرد: کاویانی (۱۳۹۱) برای تحلیل حقوق اسناد تجاری؛ گلیدشتی (۱۳۴۵) برای تشریح مسئولیت تضامنی در حقوق مدنی ایران؛ محقق داماد (۱۳۸۰) در بررسی ماهیت مبنایی و آثار تضامن بدهکاران و نهایتاً نیکفرجام (۱۳۸۱) در تبیین ضمانت در اسناد تجاری. در پیشینه تحقیق غالباً ماهیت ضمان، آثار ضمانت و مسئولیت تضامنی ضامن و روابط ضامن و مضمون عنه و حقوق و تکالیف او در مقابل دارنده بررسی شده [۲۴] لیکن نحوه مداخله ضامن و منشاء قانونی و یا قراردادی آن و امکان اعمال ضمانت و دخالت قانونی ضامن در هریک از اسناد تجاری مورد بررسی قرار نگرفته در این تحقیق موارد مذکور با توجه به مواد ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۴۹، ۳۰۹ و ۳۱۴ قانون تجارت با لحاظ سابقه و مبنایی ضمانت و شرایط آن مورد بررسی واقع گردیده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق درصدد پاسخ به این دو سوال است: (۱) آیا ضمانت در برات منحصر به موارد دخالت و ضمانت ضامن با منشا و الزام قانونی است؟ (۲) امکان اعمال موارد دخالت ضامن با منشا و الزام قانونی «مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت» در سفته، چک وجود دارد؟ بدین‌سان، روش پژوهش این مقاله، از نوع روش کیفی شناخت محتوا و تفسیر آن است. پژوهش کیفی مشتمل بر مجموعه‌های پیچیده و متصل به یکدیگر از اصطلاحات، مفاهیم و مفروضات ضامن و ضمان است. در این تحلیل، محتوا منوط به درک و تفسیر متن ضمانت در اسناد تجاری تمرکز دارد، این امور در بنگاه‌های اقتصادی در تعاملات کسب و کارها در سطح شرکت به شرکت^۱ و شرکت به مشتری^۲ نقش زیربنایی دارد. اما مکمل این داد و ستدها، ذهنیت و تفسیری است که طرفین از یکدیگر انجام می‌دهند. بنابراین در تحقیق، واقعیات دادوستد بر پایه ضمانت در اسناد تجاری مشروط به تجربه حقوق دان، تصویرپردازی و تفسیر وی است. حقوق دان، با تجربه‌اندوزی و یادگیری، واقعیات را در ذهن خود مطابق شرایط نمود می‌دهد تا جلوه پیدا کند، لذا محقق با تعامل با موضوع‌های مطرح در سازه‌ها و مولفه‌های موضوع تحقیق، به شناخت آن نائل خواهد آمد.

این پژوهش از نظر ماهیت داده‌ها، پژوهش هرمنوتیک است که به بررسی، تبیین و تحلیل ضمانت در اسناد تجاری می‌پردازد و با روش تفکر منطقی، که به اعتبار افزون بودن نتایج به صغری و کبری قیاس، به استنتاج منطقی ورود می‌یابد تا عوامل را مورد بررسی قرار دهد. در روش هرمنوتیک، شناخت موضوع‌های مطرح در سوالات تحقیق، بر اساس علم حقوق و نظریه‌های مطرح در قوانین، تفسیر می‌شوند، این موارد در چارچوب اسناد معتبر ذهن شکل خواهند گرفت. البته هسته اصلی آن با بهره‌گیری از بیان، الفاظ و توضیحات، تلاش می‌کند به حقیقت فهم ضمانت ضامن با منشا و الزام قانونی و ارادی در برات بپردازد. البته ساخت‌های ذهنی در سازمان دادن تفکرات، تجربیات، هدایت کنش و واکنش‌های آتی کمک رسانی می‌کند. لذا تحقیق امکان اعمال موارد دخالت قانونی ضامن در سفته، چک و مانند آن را با توجه به دسته‌بندی‌های ناشی از مرور پیشینه مورد مطالعه قرار می‌دهد. پایایی و روائی داده‌ها با توجه به اعتبار منابع مورد استفاده، اعتبار دارد و نیاز به پایایی و روائی سنجی

^۱ B2B

^۲ B2C

مجدد ندارد مگر در حدی که از روش صغری - کبری نتیجه مندرج در کتب منطق سوری استفاده شده است که با توجه به شیوع اعتبار آن نزد منطقیین و اجماعی بودن کاربرد آن در علوم انسانی، نیاز به بحث مجدد ندارد. جامعه آماری مورد بحث سی و چهار پژوهش معتبر است. روش تحلیل هرمنوتیک منطقی و انتقادی است که متناسب با متون حقوق در علوم انسانی کاربرد دارند.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

بر اساس بررسی مبانی نظری، پیشینه تحقیق و منابع جامعه پژوهش می‌توان اظهار داشت که برای تحقق ضمانت شرایطی به شرح لازم است.

اول. شرایط شکلی

الف) امضای ضامن. ضمانت آیا صرفاً با «امضا» تحقق می‌یابد و یا همانند صدور با «مهر» هم امکان‌پذیر است گفته شده است «مهر» ضامن برای صحت ضمانت کافی نمی‌باشد [۷] هرچند صحت ضمانت با «مهر» منطقی می‌نماید. اینکه عدم قید عبارتی در ظهر برات که حکایت ضمانت کند مثبت ضمانت امضا کننده است یا خیر؟ کمیسیون آیین دادرسی اداره حقوقی وزارت دادگستری در مورد سفته پاسخ مثبت دارد: «اگر شخص ثالثی ظهر سفته را بدون درج هرگونه طلبی امضا نماید این امر ظهور در ضمانت امضاکننده دارد و در این صورت امضا کننده ظهر سفته با متعهد سفته در مقابل دارنده سفته مسئولیت تضامنی خواهد داشت [۶]. به نظر برخی از نویسندگان حقوق تجارت «در صورتی که شخص بدون آنکه مشمول ظهرنویسی شود پشت سند را امضا کند این امضا به منزله ضمانت پرداخت وجه سفته محسوب میشود زیرا امضای مزبور شبیه امضای سفید بوده و دارنده برات چنانچه لازم بداند می‌تواند نام هر متعهدی را بالای آن بنویسد و اگر چیزی هم نوشته نشود عرف عادت تجاری آن را ضمانت محسوب می‌دارد [۳۰].

به نظر می‌رسد محسوب کردن صرف امضای ظهر برات به عنوان ضمانت صحیح نباشد چرا که صرف نظر از اینکه سفته از حیث عدم قابلیت اجرای مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت در خصوص ضمانت با برات متفاوت بوده و قیاس آنها از این جهت مع الفارق است اصولاً انتقال برات بوسیله ظهرنویس بعمل می‌آید، و برابر قسمت آخر ماده ۲۴۹ قانون تجارت ضامن با کسی که از او ضمانت کرده (برات‌دهنده، برات‌گیر و ظهرنویس) مسئولیت تضامنی دارد در نتیجه امکان شناسایی مضمون عنه وجود نخواهد داشت در حالی که این امر در تعیین مسئولیت ضامن موثر است. برای پرهیز از اشکالات مطروحه لازم است در صورت مواجه شدن با امضای صرف برات وعدم وجود دلایل و قرائن حاکی از ضمانت برات آن را ظهرنویسی تلقی کرد [۷].

ب) کتبی بودن ضمانت و انعکاس آن در خود ورقه برات. مطابق رویه و عرف انعکاس همه اقدامات مربوط به سند در خود سند مگر در موارد استثنایی برای حفظ حقوق دارندگان این اسناد در مراجعه به ضامن لازم است ضمانت در خود سند و کتبی باشد که در آن تعهد به پرداخت یا قبولی برات توسط برات گیر ضمانت گردد [۲۵]. اگر ضمانت برات به موجب سند جداگانه صورت پذیرد ضمانت تجاری خواهد بود یا مدنی، اختلاف نظر وجود دارد. در قانون متحدالشکل ژنو برابر ماده ۴ ضمیمه دوم، قبول ضمانت بر حسب سند جداگانه به اختیار دولت‌های امضا کننده کنوانسیون واگذار گردیده است.

کشور فرانسه کتبی بودن ضمانت را قبول کرده و ضامن به موجب سند جداگانه را نیز پذیرفته است «بند ۳ ماده ۳۰ قانون تجارت فرانسه». در برخی دیگر از کشورها مثل آلمان، ایتالیا، سوئیس و ژاپن پذیرفته نشده است [۷]. قانون تجارت ایران در این زمینه ساکت است. از آنجا که در صورت سکوت قانون تجارت ما می‌توانیم به قانون مدنی به عنوان قانون عام و مادر رجوع کنیم ضمانت بر اساس آن با قید مشخصات برات، مضمون له و مضمون عنه تابع مقررات حقوق مدنی خواهد بود مگر اینکه تضامنی بودن ضمانت ضامن تصریح شده باشد.

برخی معتقدند که مقررات ماده ۱۰ قانون مدنی در اینجا مصداق ندارد و نمی‌توان به صرف اراده طرفین ضمانتی را که قانون تجارت پیش بینی نکرده است مشمول قانون تجارت قرار دارد [۷].

چنانچه صدور برات بعد از ضمانت کلی و سند جداگانه باشد بر اساس ماده ۶۹۱ قانون مدنی که مقرر می‌دارد «ضمان دینی که هنوز سبب آن ایجاد نشده است باطل است.» قابل تامل است.

ج) قید نام مضمون عنه. برابر ماده ۳۱ قانون متحد الشکل ژنو باید نام مضمون عنه مشخص باشد و اگر ذکر نشده باشد ضمانت از براتکش خواهد بود. مطابق قسمت آخر ماده ۲۴۹ قانون تجارت ضامن با کسی که از او ضمانت کرده مسئولیت تضامنی دارد که شامل برات‌دهنده، محال علیه و یا ظهرنویس می‌شود حال اگر مضمون عنه در برات قید نشود تکلیف چیست؟ قانون تجارت ایران در این خصوص ساکت است. به نظر برخی در صورت عدم امکان تشخیص مضمون عنه باید ضمانت را به حساب براتکش گذاشت زیرا در بین مسئولان برات، مسئولیت او از همه بیشتر است [۷] و [۳۰]. با توجه به اینکه هر یک از صادرکنندگان و ظهرنویسان برات تعهد قبولی برات توسط برات‌گیر را دارند در نتیجه ضامنی که از آنها ضمانت کرده نیز تعهد قبولی برات را دارد. بنابراین ضمانت از مسئولین برات متضمن تعهد قبولی برات نیز می‌شود مگر اینکه بر خلاف آن تصریح شده باشد و گفته شده است ضمانت فقط برای قبولی برات از طرف برات‌گیر داده شود یا ضمانت برای قسمتی از مبلغ برات و یا در مقابل یکی از دارندگان برات باشد [۳۰].

با توجه به ماهیت ضمانت مبنی بر تضامن پرداخت وجه برات ضمانت برای قبولی خالی از اشکال نخواهد بود. در هر حال مسئولیت ضامن برای گرفتن قبولی همانند صادرکننده و ظهرنویس‌ها منصرف از موضوع مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت در رابطه با دخالت قانونی ضامن در برات است زیرا در ماده ۲۳۷ قانون تجارت پس از نکول فقط از معرفی ضامن توسط صادرکننده و ظهرنویس‌ها جهت معرفی ضامن برای پرداخت وجه برات در سررسید صحبت به عمل آمده است. بدیهی است پس از معرفی ضامن دیگر بحث قبول برات مطرح نمی‌شود. در ماده ۲۳۸ قانون تجارت از برات‌گیری که برات را قبول کرده و موعد آن فرا رسیده ولی وجه آن را نپرداخته در صورت اعتراض عدم تادیه نسبت به سایر برواتی که ایشان قبول کرده ولی موعد آن هنوز فرا نرسیده از همان برات‌گیر مطالبه معرفی ضامن برای پرداخت وجه به عمل می‌آید. بنابراین برواتی که نسبت به آنها از برات‌گیر مطالبه ضمانت ضامن می‌شود برواتی هستند که قبول گردیده در نتیجه ضمانت برای قبولی آنها منتفی است. به علاوه معرفی کننده ضامن در این ماده برات‌گیر است که خود برات را قبول نموده و مطالبه ضامن از نامبرده برای قبول برات فاقد وجه خواهد بود.

د) ضمانت برات. علاوه بر اشخاص ثالث، ضمانت هر یک از مسئولین برات در صورتی امکان‌پذیر است که ضمانت یکی از آنها از مسئولین قبلی برات منجر به بهبود وضعیت دارنده برات شود. مثلاً ضمانت برات‌گیری که برات را قبول کرده از ظهرنویس پذیرفته نیست چون ضمانت او موثر و مفید نمی‌باشد ولی ضمانت از ضامن برات بلا اشکال است چون بر ارزش آن افزوده می‌شود. در این فرض نوع مسئولیت در صورتی تضامنی خواهد بود که مطابق ماده ۴۰۳ قانون تجارت بر آن تصریح شده باشد، چون مشمول ماده ۲۴۹ قانون تجارت نمی‌شود چرا که در آن فقط ضمانت صادرکننده و برات‌گیر و ظهرنویسان تضامنی دانسته شده است.

ه) تاریخ ضمانت. قید تاریخ هرچند دارای آثار مهم هست ولی شرط صحت آن نیست. تعیین تاریخ ضمانت ممکن است در برخی موارد در صحت آن نیز تاثیر داشته باشد مثلاً در ارتباط با تشخیص اهلیت و ورشکستگی ضامن در زمان امضای سند.

دوم. شرایط ماهوی

الف) از نظر ماهوی شرایط عمومی قراردادهای یعنی قصد، رضا، اهلیت و موضوع معین لازم است رعایت شود. جهت صدور برات هم مطابق بند ۴ ماده ۱۹۰ قانون مدنی در صورت تصریح بایستی مشروع باشد. بر اساس ماده ۸۶ قانون امور حسبی صغیر ممیز نیز می‌تواند با اجازه ولی پیشه انتخاب و در نتیجه عمل تجارتي انجام دهد و با وجود صغیر بودن عمل او تجارتي خواهد بود نه مدنی. البته قبول تجارتي بودن عمل صغیر با توجه به اینکه متضمن خطر بیشتری نسبت به اعمال مدنی بوده و می‌تواند منجر به ورشکستگی به تقصیر و تقلب شود به نظر برخی قابل انتقاد بوده و بهتر است قانون‌گذار چاره‌ای بیاندیشد [۷].

ب) شرط تحقق رجوع به ضامن مستلزم رجوع به مضمون عنه نیست. طبق ماده ۴۰۲ قانون تجارت نباید تصور کرد که در تحقق مسئولیت تضامنی ضامن مراجعه به مضمون عنه نیز لازم است چرا که در تضامن اصل بر عرضی بودن است مگر اینکه تضامن طولی تصریح شود.

حقوق و تکالیف ضامن. ضامن تکلیف پرداخت وجه سند و خسارات را مطابق مقررات داشته و نمی‌تواند پرداخت را منوط به عدم پرداخت مضمون عنه نماید. مستفاد از ماده ۴۸۷ قانون تجارت و ماده ۷۸۷ قانون مدنی در باب عقد رهن عقد ضمان نسبت به ضامن لازم است. ضمان موجب نیز به فوت ضامن حال می‌شود (ماده ۷۱۵ قانون مدنی) قبل از رسیدن اجل دین اصلی ضامن ملزم به تأدیه نیست ولو اینکه به واسطه ورشکستگی یا فوت مدیون اصلی دین موجب او حال شده باشد. اگر حق مطالبه دین اصلی مشروط به اخطار قبلی باشد این اخطار بایستی در مورد ضامن نیز رعایت شود. دین اصلی اگر به نحوی از انحاء ساقط بشود ضامن نیز بری الذمه می‌شود. در صورت حال شدن دین، ضامن می‌تواند مضمون له را به دریافت طلب یا انصراف از ضمان ملزم کند ولو اینکه ضمان موجب باشد.

چنانچه ضامن دین اصلی را پرداخت کند مضمون له باید تمام اسناد و مدارک را که برای رجوع ضامن به مضمون عنه لازم است به او بدهد. اگر دین اصلی دارای وثیقه منقول یا غیرمنقول باشد مضمون عنه مکلف به انجام تشریفات است که برای انتقال وثیقه به ضامن لازم است. «ماده ۴۰۵ به بعد قانون تجارت». وفق مواد ۴۰۸ الی ۴۱۰ قانون تجارت اگر دین اصلی بواسطه پرداخت وجه سند یا ابراء ذمه مضمون عنه ساقط شود یا مضمون له از دریافت طلب امتناع نماید ذمه ضامن بری می‌شود. ضامن در صورت پرداخت وجه سند حق دریافت اسناد و مدارک را طبق ماده ۴۱۱ قانون تجارت دارد. ضامن حق استفاده از تمام ابزارهای دفاع از مضمون عنه را مستفاد از مواد ۲۴۹ و ۲۹۰ قانون تجارت را دارد نیز پس از پرداخت وجه سند حق رجوع به مضمون عنه و سایر مسئولین سند را مستنبط از مواد ۲۷۴ و ۲۷۵ و ۲۴۹ قانون تجارت خواهد داشت.

آثار ضمانت. پس از تحقق ضمانت بدون اینکه مضمون عنه بری شود در مقابل ذینفع پرداخت وجه سند را تعهد می‌کند مطابق ماده ۲۴۹ قانون تجارت ضامنی که ضمانت برات‌دهنده یا محال علیه یا ظهرنویسی را کرده فقط با کسی که از او ضمانت کرده مسئولیت تضامنی دارد در نتیجه ضامن در مقابل دارنده برات همانند مضمون عنه است. هر ایرادی مضمون عنه بتواند در مقابل دارنده داشته باشد ضامن نیز حق استناد به آن را دارد، اگر مضمون عنه بری شود ضامن نیز بری خواهد شد. اگر تعهد اصلی مضمون عنه باطل باشد به تعهد ضامن نیز سرایت می‌کند یاخیر؟ قانون تجارت ایران در این خصوص ساکت است ولی مطابق مقررات کنوانسیون ژنو تعهد ضامن بر اساس اصل استقلال امضاها و غیر قابل استناد بودن ایرادات مسئولین برات، معتبر می‌باشد و در خصوص ضمانت کردن ضامن از ضامن به استناد ماده ۲۴۹ قانون تجارت مسئولیت ضامن دوم تضامنی نمی‌باشد [۷].

در خصوص مسئولیت ضامن متعهد سفته و ضامن ظهرنویس در مقابل دارنده باید گفت مطابق ماده ۲۸۹ قانون تجارت دعوی دارنده سند علیه ظهرنویس باید در ظرف مواعد مقرر در مواد ۲۸۶ و ۲۸۷ اقامه شود وگرنه

در محکمه پذیرفته نخواهد شد. بنابراین دعوی دارنده علیه ضامن ظهرنویس نیز باید در مواعد یاد شده اقامه گردد، از جهت پرداخت سند به لحاظ انقضای مهلت‌های یاد شده مسئولیتی متوجه ظهرنویس و به تبع آن ضامن او هم نخواهد بود، در حالی که مسئولیت متعهد سفته و تبعاً ضامن او محدود به مواعد یک سال و دو سال مذکور در مواد ۲۸۶ و ۲۸۷ خواهد بود.

به موجب ماده ۴۱۱ قانون تجارت پس از آن که ضامن دین اصلی را پرداخت کرد، مضمون له باید تمام اسناد و مدارکی را که برای رجوع ضامن به مضمون عنه لازم است به ضامن تسلیم نماید تا ضامن بتواند بر اساس آن به مضمون عنه رجوع نماید، مضاف اینکه ضامنی که وجه سند را پرداخته است می‌تواند علاوه بر مضمون عنه به سایر امضاء کنندگان که در مقابل مضمون عنه مسئولیت دارند رجوع کند.

اگر دخالت ضامن در برات را منحصر به مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت بدانیم از یک طرف مسئولیت تضامنی ضامن در راستای ماده ۲۴۹ قانون تجارت شامل تضامن قراردادی نخواهد بود بلکه مسئولیت ضامن بر اساس توافق طرفین طبق ماده ۴۰۲ قانون تجارت حسب مورد عرضی یا طولی خواهد بود، از طرف دیگر ارجاع مقررات چک از حیث ضمانت از صادر کننده و ظهرنویس‌ها طبق ماده ۳۱۴ به مقررات برات با توجه به عدم امکان اعمال مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ در چک خالی از وجه خواهد بود.

مرور زمان. منظور از مرور زمان عبارت از انقضای مواعدی است که پس از آن دعوی شنیده نمی‌شود [۱۲] دو نوع مرور زمان در اسناد تجاری وجود دارد یکی مرور زمان حقیقی که پس از گذشتن آن مهلت بدهکار می‌تواند از پرداخت بدهی امتناع نماید مانند مواد ۳۱۸ و ۳۱۹ قانون تجارت و دیگری مواعد انجام بعضی تشریفات است که عدم رعایت آنها موجب اسقاط حق دارنده برات بر علیه بعضی از مسیولین سند می‌شود. مثل مواد ۲۷۴ و ۲۴۹ و ۲۸۶ و ۲۸۷ و ۲۸۸ و ۲۸۹ و ۲۹۰ و ۲۹۱ و ۳۱۵ قانون تجارت [۳۰]. قابل ذکر است ماده ۷۳۱ قانون آیین دادرس مدنی مربوط به مرور زمان ده، بیست و سی سال مبنی بر عدم استماع دعوی در دادگاه در نظریه شماره ۷۲۷۵-۱۳۶۱ شورای نگهبان غیرشرعی شناخته شد، در نتیجه دعوی مالی به هیچ وجه مشمول مرور زمان نمی‌شود. اینکه نظریه مزبور شامل مرور زمان‌های قانون تجارت نیز می‌شود یا خیر؟ بعضی معتقد به نسخ ضمنی آن هستند [۱۸]. نظریه مشورتی شماره ۳۶۵۴-۲/۵/۸۲ اداره حقوقی، نظریه شورای نگهبان را تنها راجع به مواد ۷۳۱ به بعد قانون آیین دادرسی مدنی می‌داند و در مورد اوراق تجارتی موضوع قانون تجارت، مقررات مواد ۳۱۸ به بعد قانون تجارت را قابل استناد می‌داند.

ضمانت و دخالت قانونی ضامن. در ضمان قانونی مبنای مسئولیت قانون است و قانون‌گذار برای حمایت از طلبکار تضامن را به صورت قهری مورد حکم قرارداده است. به طور مثال می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ماده ۳۱۷ قانون مدنی در مورد مسئولیت تضامنی غاصبان متعدد؛ ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی در مورد کارگرانی که باعث ورود خسارت شده‌اند؛ ماده ۶۷۳ قانون مدنی در خصوص ضمانت قضائی متعدد؛ ماده ۹۴ قانون امور حسبی راجع به مسئولیت تضامنی قیمان متعدد؛ بند ج ماده ۱۶۵ قانون دریای در خصوص مسئولیت تضامنی کشتی‌ها در یک تصادم؛ بند ج ماده ۱ قانون تسهیل تنظیم اسناد در خصوص مسئولیت تضامنی متضامنین نسبت به بدهی تامین اجتماعی مورد معامله؛ مواد ۱۱۶ و ۱۲۵ و ۱۲۶ قانون تجارت؛ مواد ۱۳۰ و ۱۴۲ و ۱۲۷۳ لایحه اصلاحی قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷؛ ماده ۴۹۵ قانون تجارت در خصوص قرارداد؛ نیز مواد ۲۴۹ و ۳۰۹ و ۳۱۴ قانون تجارت در خصوص مسئولیت تضامنی امضاکنندگان اسناد تجاری از این نوع ضمان می‌باشد. اصل عدم تضامن است و تضامن استثناست و نیاز به تصریح دارد. در تضامن قانونی با استناد ماده ۴۰۳ قانون تجارت باید اصل را به تضامن عرضی دانست مگر اینکه صراحتاً تضامن طولی پیش‌بینی شود مانند ماده ۲۴۹ قانون تجارت که نوع تضامن در آن ابتدا طولی سپس عرضی بوده و شرط مراجعه به سایر امضاکنندگان سند تجاری مراجعه اولیه به برات‌گیر است. دخالت ضامن در اسناد تجاری می‌تواند کاملاً ارادی و یا با الزام و منشا قانونی باشد.

الف-برات. بنا به تعریفی «برات سندی است که براتکش به دارنده آن تسلیم می‌کند و سند مزبور به دارنده ی آن حق می‌دهد در سررسید مبلغی را که در آن ذکر شده است از برات‌گیر دریافت دارد» [۳۰]. دخالت ضامن در برات که در مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت پیش بینی شده است از این جهت قانونی خوانده می‌شود که، منشا دخالت ضامن قانون است. به تصریح ماده ۲۴۹ قانون تجارت نوع مسئولیت ضامن تضامنی است. طبق ماده ۲۳۷ قانون تجارت دارنده برات می‌تواند با اعتراض نکول در صورت عدم قبول برات توسط برات‌گیر به هر یک از برات دهنده و ظهرنویس که بخواهد رجوع نماید و آنها متعهد هستند که برات را به قبولی برات‌گیر برسانند، در غیر اینصورت باید برای تادیه وجه برات در سررسید «ضامن» بدهند یا وجه برات را به انضمام مخارج اعتراض نامه و مخارج برات رجوعی اگر باشد باید فوراً باید تادیه نمایند.

ماده ۲۳۸ قانون تجارت مقرر می‌دارد «اگر بر علیه کسی که براتی را قبول کرده ولی وجه آن را نپرداخته اعتراض عدم تادیه شود دارنده براتی نیز که همان شخص قبول کرده ولی هنوز موعد پرداخت آن نرسیده است می‌تواند از قبول‌کننده تقاضا نماید که برای پرداخت وجه آن «ضامن» دهد یا پرداخت آن را به نحو دیگری تضمین نماید».

در تفاوت دو ماده می‌توان گفت که اولاً مطالبه ضامن در ماده ۲۳۷ بعد از اعتراض نکول در ماده ۲۳۸ بعد از اعتراض عدم تادیه است دوماً در ماده ۲۳۷ از صادرکننده برات و ظهرنویس‌ها ضامن خواسته می‌شود ولی در ماده ۲۳۸ از برات‌گیری که برات را قبول کرده سوماً در ماده ۲۳۷ نسبت به براتی که اعتراض نکول شده است باید ضامن داده شود ولی در ماده ۲۳۸ نسبت به بروات دیگری که همان برات‌گیر قبول کرده است ولی هنوز موعد آنها نرسیده است باید ضامن داده شود، نه نسبت به براتی که اعتراض عدم تادیه شده است. نهایتاً بر اساس ماده ۲۳۷ در صورت امتناع از دادن ضامن دارنده برات می‌تواند وجه برات را فوراً مطالبه کند ولی بر اساس ماده ۲۳۸ برات‌گیر در صورت عدم معرفی ضامن باید پرداخت وجه برات را در موعد مقرر به نحو دیگری تضمین نماید. بدیهی است مواد مذکور برای ضمانت و دخالت قانونی ضامن در برات پیش‌بینی شده است.

این سوال مطرح می‌شود که آیا دخالت ضامن در برات منحصراً موارد مندرج در مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت می‌باشد؟ بعضی از نویسندگان حقوق تجارت معتقدند که ضمانت در برات منحصراً آنچه در موارد مذکور آمده است نمی‌باشد و کاملاً بستگی به اراده و تمایل اشخاص ذی‌نفع دارد [۱۰]. این نظر کاملاً موجه است چون در صورت انحصار به موارد مذکور، با توجه به عدم امکان اعمال مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت در سفته نباید اعمال مقررات ماده ۲۴۹ و مسئولیت تضامنی ضامن پیش‌بینی می‌شد لذا ضمانت ضامن در برات علاوه بر دخالت ضامن با منشاء قانونی موضوع مواد مذکور شامل ضمانت کاملاً ارادی طرفین بدون الزام و منشا قانونی نیز می‌شود.

ب) سفته. سفته سندی است که به موجب آن امضاءکننده تعهد می‌کند مبلغی در موعد معین یا عندالمطالبه در وجه حامل یا شخص معین و یا به حواله کرد آن شخص کارسازی نماید. طبق ماده ۳۰۹ قانون تجارت تمام مقررات راجع به بروات تجارتي (از مبحث چهارم الی آخر فصل اول این باب) در سفته نیز لازم الرعایه است. صرف نظر از اینکه مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت در مبحث سوم بیان گردیده و مشمول ماده ۳۰۹ مذکور نمی‌شود باید توجه کرد که متعهد پرداخت سفته خود صادرکننده بوده و لذا بحث قبول و نکول در آن منتفی بوده و در نتیجه دخالت ضامن با منشاء قانونی و اعمال مواد مذکور در آن موضوعیت ندارد.

ج) چک. چک طبق ماده ۳۱۰ قانون تجارت عبارت از «نوشته‌ای است که به موجب آن صادرکننده وجوهی را که در نزد محال علیه دارد کلاً یا بعضاً مسترد یا به دیگری واگذار می‌نماید». ملاحظه می‌شود قانون تجارت ایران صدور چک را فقط به عهده بانک محدود نکرده و با بکار بردن «محال علیه» صدور آن را بر عهده هر

شخصی تجویز نموده است در حالی که بر اساس ماده دو قانون صدور چک مصوب سال ۱۳۵۵ با اصلاحات بعدی آن فقط چک‌های صادره عهده «بانک» مشمول قانون صدور چک یعنی مقررات کیفری بوده و لازم الاجرا است. قانون‌گذار در اصلاحیه اخیرالتصویب قانون صدور چک در سال ۱۳۹۷، چک الکترونیکی «تبصره ماده ۱» و چک موردی «تبصره ۲ ماده ۶» را پیش‌بینی نمود و جهت جلوگیری از پول‌شویی و تقویت اعتبار چک و حمایت از دارنده چک مقررات جدیدی وضع نمود.

در این اصلاحیه بانک‌ها مکلف شدند سقف اعتبار مجاز برای هر متقاضی دریافت چک تعیین نمایند «ماده ۶». امکان صدور اجراییه بدون رسیدگی قضایی توسط محاکم به استناد گواهی عدم پرداخت فراهم شد «ماده ۲۳». مضاف اینکه ممنوعیت صدور و ظهرنویسی چک در وجه حامل نیز ممنوعیت اعطای دسته چک برای اشخاص ورشکسته و معسر «ماده ۲۱ مکرر»، تکلیف ثبت آنی اطلاعات گواهی عدم پرداخت چک در سامانه یکپارچه بانک مرکزی «ماده ۴» و ممنوعیت افتتاح هرگونه حساب و صدور کارت بانکی، عدم گشایش اعتبار اسناد ارزی یا ریالی، عدم پرداخت هرگونه تسهیلات بانکی به صادرکننده چک بی‌محل «ماده ۵ مکرر»، پیش‌بینی مجازات به بانک‌ها و موسسات و کارمندان دولتی و غیردولتی «ماده ۲۴» از جمله از نوآوری‌های این قانون بود.

انواع چک بر اساس ماده دو قانون صدور چک عبارت است از چک عادی، چک تایید شده، چک تضمین شده و چک مسافرتی. چک تضمین شده چکی است که توسط بانک به عهده همان بانک به درخواست مشتری صادر و پرداخت آن توسط بانک تضمین می‌شود صرف‌نظر از ایرادی که به این تعریف از حیث ضمانت وارد است چون ضامن و مضمون عنه هر دو در این نوع چک، بانک هست و اساساً صدور چک از طرف صادرکننده به روی خودش جایز نیست. از طرف دیگر گفته شده است چک تضمین شده همان چک تایید شده است [۷] چون چکی که از طرف صاحب حساب صادر می‌شود توسط بانک تضمین می‌شود، به نظر می‌رسد تلقی نمودن چک تایید شده توسط بانک به عنوان چک تضمین شده خالی از وجه است و تایید بانک را نه به عنوان ضمانت از صادرکننده بلکه به عنوان قبول پرداخت وجه چک توسط «بانک محال علیه» تلقی نمود و سیاق و منطوق بند ۲ ماده ۱ الحاقی قانون تجارت که مقرر می‌دارد «...توسط بانک محال علیه پرداخت وجه آن تایید می‌شود» با نظر نویسنده سازگاری دارد. ماده ۳۱۴ قانون تجارت بیان داشته که مقررات این قانون از «ضمانت» صادرکننده و ظهرنویس‌ها و اعتراض و اقامه دعوی ضامن و مقفود شدن راجع به «برات» شامل «چک» نیز خواهد بود.

ماده ۲۴۹ قانون تجارت مقرر می‌دارد: «ضامنی» که ضمانت برات‌دهنده یا محال‌علیه یا ظهرنویسی را کرده فقط با کسی مسئولیت تضامنی دارد که از او ضمانت نموده است. ماده ۳۱۴ قانون تجارت ضمانت از صادرکننده و ظهرنویس‌ها را به مقررات برات ارجاع نموده و ضمانت از صادرکننده و ظهرنویس‌ها و برات‌گیر در برات همان‌طوری که گفته شد در مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت بیان شده است. در مواد مزبور پیش‌بینی شده است که پس از اعتراض نکول، ظهرنویس‌ها و برات‌دهنده به تقاضای دارنده برات باید «ضامنی» برای تادیه وجه براتی که نسبت به آن اعتراض نکول به عمل آمده است بدهند یا وجه برات را به انضمام مخارج اعتراضنامه و مخارج برات رجوعی اگر باشد فوراً تادیه نمایند. نیز نسبت به براتی که برات‌گیر قبول کرده ولی وجه آن را نپرداخته است اعتراض عدم تادیه بعمل آید دارنده براتی نیز که همان شخص قبول کرده ولی هنوز موعد پرداخت آن نرسیده می‌تواند از قبول کننده تقاضا نماید «ضامن» بدهد یا به نحو دیگری تضمین نماید مطالبه کند.

حال با توجه به مراتب مذکور این سوال مطرح می‌شود که آیا مقررات ماده ۲۳۷ قانون تجارت در چک قابل اعمال است یا خیر؟ با دقت در شرایط چک و برات ملاحظه می‌شود که ماده ۲۳۷ قانون تجارت در مورد چک قابل اجرا نمی‌باشد زیرا برخلاف برات که قانون‌گذار در مواد ۲۲۸ به بعد قانون تجارت موضوع قبول و نکول و آثار و شرایط آن را پذیرفته است در مورد چک قبول و نکول مطرح نبوده تا دارنده چک بتواند در صورت عدم

قبول محال علیه نسبت به آن اعتراض نکول نموده و از صادرکننده یا ظهرنویس بخواهد که «ضامن» برای پرداخت وجه چک معرفی نمایند. چون چک با توجه به مواد ۳۱۱ و ۳۱۳ قانون تجارت نباید وعده داشته باشد و به محض ارائه باید کارسازی شود. نیز در مورد تقاضای معرفی «ضامن» از طرف برات‌گیری که برات را قبول کرده است ماده ۲۳۸ قانون تجارت مقرر می‌دارد «اگر کسی که برات را قبول کرده ولی وجه آن را نپرداخته اعتراض عدم تادیه شود دارنده براتی نیز که همان شخص قبول کرده ولی هنوز موعد پرداخت آن نرسیده است می‌تواند از قبول‌کننده تقاضا نماید که برای پرداخت وجه آن «ضامن» بدهد یا پرداخت آن را به نحو دیگری تضمین کند».

ملاحظه می‌شود اجرای ماده ۲۳۸ قانون تجارت و تقاضای «ضامن» در چک نیز با توجه به منتفی بودن موضوع قبول و نکول امکان پذیر نمی‌باشد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

مسئولیت تضامنی در ضمان بر خلاف نظر مشهور فقهای امامیه که ضم ذمه به ذمه را بعضاً باطل شناخته شده بود با تصویب مواد ۴۰۲ و ۴۰۳ قانون تجارت در باب ضمان به صورت طولی و عرضی، مسئولیت تضامنی به صورت قراردادی یا قانونی اجازه داده شد و در نتیجه امکان انعقاد ضمانت تضامنی بین طرفین قرارداد وفق ماده ۱۰ قانون مدنی و مواد یاد شده فراهم گردید. نوع مسئولیت ضامن در اسناد تجاری در ماده ۲۴۹ قانون تجارت به صورت تضامنی بیان گردیده و مطابق آن ضامنی که ضمانت برات دهنده یا محال علیه یا ظهرنویس را کرده فقط با کسی که از او ضمانت کرده مسئولیت تضامنی دارد و دارنده سند می‌تواند در صورت عدم تادیه و اعتراض به ضامن بدون اینکه مراجعه به مضمون عنه شرط باشد، همانند سایر مسئولین رجوع کند.

در پیشینه پژوهش بدون توجه و پرداختن به منشأ تحقق ضمانت بر اساس قانون یا صرف توافق طرفین ضمانت بررسی شده است. ضمن تفکیک منشأ ضمانت در اسناد تجاری به این امر توجه داشته که قانون تجارت ایران فقط در مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ دخالت ضامن در برات را پیش‌بینی کرده است ممکن است گفته شود که مسئولیت تضامنی ضامن وفق ماده ۲۴۹ قانون تجارت منحصر به مواد مذکور یعنی ضمانت با منشأ قانونی است که در این صورت اگر بین دارنده سند و هریک از صادرکننده و ظهرنویس‌ها و برات‌گیر غیر از موضوع مواد مذکور ضمانت واقع شود ماده ۴۰۲ قانون تجارت بر آن حاکم خواهد بود و در این صورت نوع مسئولیت ضامن حسب توافق طرفین عرضی یا طولی خواهد بود. باید گفت ضمانت ضامن یا منشأ قانونی دارد همانند مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت یا بدون منشأ قانونی و صرفاً بر اساس توافق طرفین است مثلاً در موقع ظهرنویسی توافق می‌شود شخصی از ظهرنویس ضمانت کند تا برات را دارنده بپذیرد. بنابراین دخالت ضامن در برات منحصر به مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ نمی‌باشد.

همچنین در این تحقیق معلوم گردید بر خلاف منطوق ماده ۳۱۴ قانون تجارت که حاکمیت مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت در چک از آن مستفاد می‌شود فقط در مورد برات قابل اجرا بوده و در مورد سفته و چک با توجه به اینکه موضوع قبول و نکول و اعتراض نکول در مورد آنها منتفی است نمی‌تواند اعمال شود و ماده ۳۱۴ قانون تجارت که ضمانت در چک را کلاً به مقررات برات ارجاع نموده از این حیث ابهام داشته و خالی از اشکال نمی‌باشد چون مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ قانون تجارت که در خصوص ضمانت در برات است نمی‌تواند در چک اعمال گردد و اگر مراد قانون‌گذار عدم حاکمیت مواد مذکور در چک بود همانند سفته نباید به آن مواد ارجاع داده می‌شد و از این حیث مقاله نوآوری دارد، در نتیجه لازم هست ماده ۳۱۴ به گونه‌ای اصلاح گردد گردد که شامل مواد ۲۳۷ و ۲۳۸ نگردد هرچند امکان ضمانت تضامنی ضامن در چک و سفته به صورت کاملاً ارادی بدون منشأ قانونی علی‌رغم حال بودن چک همان‌طوری که قانون متحدالشکل ژنو پذیرفته، وجود دارد.

منابع :

1. Abdipoorfard. E., & Foottoohirad, A. (1395). Economic analysis of commercial documents as a payment system, *Economic law knowledge quarterly*, 9, 112-135. (in Persian)
2. Ahmadi, A. (1346). Code of Justice in ancient Iran, Tehran: Ministry of Culture and Arts (in Persian)
3. Akhlaghi, B. (1384). Commercial law, commercial instruments, Tehran: law and political faculty of Tehran University, 11. (in Persian)
4. Amid, H. (1390). Dictionary of Amid, Vol 2, Tehran: AmirKabir Publication. (in Persian)
5. Asadai, S.H. (1393). Suretyship in commercial instrument, Tehran: Judgeship monthly, 10, 41-48. (in Persian)
6. Collection of advisory opinions of the Legal Department of the Ministry of Justice in field of civil cases, 16, 11. (In Persian)
7. Eskini, R. (1395). Commercial Law: Bill of exchange, Promissory note, Cheque, Warrant, Bearer Bonds, Tehran: SAMT publication. (in Persian)
8. Eskini, R. (1399). Commercial Law, General Commercial Transactions, Tehran: SAMT publication. (in Persian)
9. Eslami, A. (1383). Suretyship in commercial instrument, *Bar Association Journal*, No. 50, 57-68. (in Persian)
10. Fakharri, A.H. (1387) . Commercial Law, Legal thoughts 3, Tehran: Majd Publications.(in Persian)
11. Golidashti, M.R. (1345). Joint and Several Responsibility in Iran`s Civil Law, Tehran: Pardis Farabi Library. (in Persian)
12. Hosseini Ameli, S.M.J. (1226) Meftahol Kalama fi Sharhol Allama , 5, Al-bait Ahehya Altaras Institute. (in Arabic)
13. Jaafari Langroodi, M.J. (1386). Law terminology, Tehran: GanjeDanesh Publication (in Persian).
14. Jaziri, A.R. (1986). Alfeghol mazahebol arbae, 3, Darol ehya altrasol arabi. (in Arabic)
15. Kashani, S.M. (1388). Civil Rights Booklet 7, Law Faculty of Shahid Beheshti University, 203&207-208&281-284. (in Persian)
16. Katoozian, N. (1382). Specific Contracts, Security Debt, Permission Contracts, 4, Tehran: Bahman Publication. (in Persian)
17. Katoozian, N. (1385) . Introductory Course of Civil Law, Legal acts of Contracts, Unilateral Act, Tehran: Bahman Publication. (in Persian)
18. Kaviani, M. (1391) . Commercial Documents Law, Tehran: Mizan Publication. (in Persian)
19. Mazo, J., Civil Law lessons, part of Obligations, 2, 9. (In Persian)
20. Moein, M. (1386). Moein Dictionary, 2, Tehran: Zarrin Publication. (in Persian)
21. Mohhaghege Damad, S.M. (1380). Article on the nature of principles and effects of debtor`s joint and several responsibility, *Humanities Journal*, Tehran: Alzahra University, 149-150. (in Arabic)
22. Mohagheg Helli. (1408). Sharayeol Eslam, Qhom: Esmailian Publication. (in Arabic)
23. Nikfrjam, K. (1381). Guarantee in Commercial Instruments, *Quarterly Journal of Legal Prespectives*, 25, 94-115. (in Persian)
24. Philiper. W. (1983). Chitty joseph, Chitty on contracts, 2, 25 London: Sweet and Maxwell,11.
25. Radan Jebeli., A. (1389). Endorsement and Suretyship in commercial instrument, Isfahan: Bar Association Journal, 46, 25. (in Persian)
26. Sanhoory, A.R. (1991). Brokerage in new Civil Law, 10th part, Personal and objective collection, Beirut, Lebanon: Darolhaya Altaras Alarabiyeh. (in Arabic)

27. Shahidi, M. (1398) . Civil Law, Formation of Contracts, Vol. 1, Tehran: Majd Publications. (in Persian)
28. Shahidi, M. (1399). Termination of Liabilities, Vol. 5, Tehran: Majd Publication. (in Persian)
29. Shushi Nasab. (1394). Quasi-Commercial Documents. Private law Quartely , number 3,pages: 453-469. (in Persian)
30. Sootode Tehrani., H. (1398). commercial law, Tehran: Dadgostar publication. (in Persian)
31. Tabatabaee, Hakim, S.M. (1409). Mostamsak Orvatol Vosga, Vol. 13, Qhom: Esmailian Publication (in Arabic) .
32. Tabatabaee, Yazdi, S.M.K.(1392) Orvatol Vosga , Ketabe Zhaman, Translator: Sheykh Abbas Qomi, Tehran: Dina Publication,. (in Persian)
33. Toosi, A.J.M., & Ebne Ali Sheykh Toosi (1407). Ketab Alkhalaf, Maktab Almortazaviye Alehya Alasar Aljafariye, Vol. 2, Qhom:Alnashr Aleslami Institute. (in Arabic)
34. Translation Of Civil Law and Iran`s Commercial Law. (1342-1346). Tehran: BarAssociation journal. (in Persian)
35. Vahedi, J. (1387). Swiss Obligations Law, Tehran: Mizan Publication. (in Persian)
36. Zimmermann, R. (1996). Law of obligation, London, Oxford University Press.

برساخت تجربه مشتری در شرکت مخابرات منطقه خراسان رضوی

جواد زارع*، حامد مختاری**

چکیده

برساخت تجربه مشتری شامل تمام جنبه‌های مشارکتی شرکت است: برتری خدمات پشتیبانی، ترویج، بسته‌بندی، ویژگی‌های محصول و خدمات، سهولت استفاده و سازگاری. تجربه مشتری واکنش درونی و شخصی مصرف‌کنندگان به هر گونه تعامل مستقیم یا غیرمستقیم در هنگام استفاده از یک کسب‌وکار است. هدف این پژوهش اندازه‌گیری تجربه مشتری در شرکت مخابرات خراسان رضوی است. در این پژوهش تعداد ۳۸۴ نفر از مشتریان شرکت مخابرات در شهرستان مشهد مشارکت داشتند، که در بازه زمانی ۳ ماه اول سال ۱۳۹۸ پژوهش صورت پذیرفت. ابزار پژوهش پرسشنامه ۲۲ سؤالی بود و به منظور تحلیل و آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش تحلیل حداقل مربعات جزئی SMART-PLS استفاده گردید. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد، تصویر برند، خدمات‌رسانی، شبکه و پشتیبانی از مشتری، صدور صورت حساب، فروشگاه و خدمات سلف سرویس بر روی تجربه مشتری تأثیر دارند. شرکت مخابرات بایستی تصویر برند و خدمات‌رسانی و شبکه و پشتیبانی از مشتری و صدور صورت حساب و خدمات اینترنتی را جدی گرفته و برای هر کدام برنامه مناسبی داشته تا بتواند تجربه‌ای که مشتری از شرکت دارد را بهبود ببخشد. و تحقق این مهم تنها در سایه همت تمامی کارکنان شرکت انجام خواهد پذیرفت، چراکه اگر بهترین فناوری‌ها را داشته باشد، ولی کارکنان در خصوص ارائه خدمات به مشتری توجه نشده باشند و به مشتری خدمت مناسب ارائه ندهند تمام سرمایه‌گذاری‌ها هدر خواهد رفت.

کلیدواژه‌ها: برساخت تجربه مشتری، تصویر برند، خدمات‌رسانی، پشتیبانی از مشتری، صدور صورت حساب.

۱. مقدمه

در شرکت‌های خدماتی از جمله شرکت مخابرات بزرگ‌ترین مشکل بحث درک مشتری از خدمات ارائه شده و تفکیک این تفاوت خدمات از سایر شرکت‌ها است. مسئله اصلی این است که شرکت نتوانسته به صورت منسجم به مشتری کمک نماید تا تجربه قابل ملموسی را شناسایی نموده و در ذهنش ماندگار نماید. این در حالی است که در شرکت مخابرات خراسان رضوی تعداد زیادی کارمند با تحصیلات بالا وجود داشته و از نظر راه‌های ارتباط با مشتری و ارائه هر نوع خدمات متناسب با تجهیزات بروز جهانی مشکلی ندارد. همان‌طور که گفته شد نبودن انسجام بین خدمات ارائه شده از جمله: خدمات سلف سرویس، فروشگاه و گالری، صدور صورت حساب، پشتیبانی مشترکین، شبکه، تحویل خدمت و تصویر برند موجب شده درک و تجربه مشتری از خدمات مخابرات کامل نبوده و موجبات عدم رضایت‌مندی و کاهش فروش را موجب گردد.

برساخت تجربه مشتری، واکنش درونی و شخصی مصرف‌کنندگان به هر گونه تعامل مستقیم یا غیرمستقیم در هنگام استفاده از یک کسب‌وکار است [۲۶]. تعامل مستقیم معمولاً در فرآیند خرید، استفاده و خدمات به وجود می‌آید و معمولاً توسط مصرف‌کننده آغاز می‌شود. تعامل غیرمستقیم معمولاً شامل موارد برنامه‌ریزی نشده از طریق نمایش محصولات، خدمات یا علائم تجاری شرکت است و ممکن است مانند تمجیدات (تبلیغات مثبت) یا نكوهش‌های (انتقادات) دهان به دهان، ترویج، گزارش‌های خبری، ارزیابی‌ها، پست‌های وبلاگی، رسانه‌های اجتماعی و غیره باشد [۳۶] [۵۰]. تعامل بین مشتری و ارائه‌دهنده خدمات، سفری است با مجموعه‌ای از نقاط تماس. هر یک از این نقاط تماس به یک تجربه خاص مشتری منتهی می‌شود، که مجموع آن به تجربه کلی مشتریان منجر خواهد شد. این تجربه کاملاً شخصی است و بیانگر درگیرشدن مشتری در سطوح مختلف (عقلانی، احساسی، حسی، فیزیکی و معنوی) است [۲۳] [۵]. تمام این تجربه‌های نقاط تماس مختلف مهم هستند زیرا منجر به تجربه کلی و در نتیجه رضایت می‌شوند [۴۱]. براساس تئوری هالبروک و هیرشمن^۱ (۱۹۸۲) در بازاریابی، مصرف، اثرات تجربی دارد. با این حال در دهه گذشته، علاقه و توجه به مفهوم تجربه مشتری عمده‌تاً توسط متخصصین و مشاوران افزایش یافته است. خرده‌فروشان در سراسر جهان همچون شرکت دل، آی بی ام و تویوتا مفهوم مدیریت تجربه مشتری را پذیرفته‌اند و بسیاری از آنها این مفهوم را در بیانیه مأموریت خود گنجانده‌اند [۳] [۱۰].

تجزیه و تحلیل‌های انجمن TM نشان می‌دهد که تجربه مشتری یکی از سه معیار مهم برای برنامه‌های بازسازی^۲ شرکت‌های مخابراتی است [۵۳]. تحلیل‌گر صنعت، شرکت تحقیقات اووم^۳، تصریح می‌کند که خالص کردن تجربه مشتری و تکمیل در بالاترین جایگاه اولویت‌های CSP در تمام توپوگرافی‌ها قرار دارد (روندهای سرمایه‌گذاری و تجاری مخابرات^۴، ۲۰۱۱). به جای تمرکز بر مزایای ساختاری و عملی یک معامله، از تجربه مشتری مبنایی برای بهبود منطقی خود استفاده می‌کنند. در این رویکرد جدید، تجربه مشتری، محرک توازن نام تجاری است [۱۵] [۳۳]. در حالی که در مورد اهمیت تجربه مشتری توافق جامعی وجود دارد، در خصوص چگونگی توصیف تجربه مشتری و کمی‌سازی آن دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد [۳۳]. با استفاده از مدیریت تجربه مشتری، سازمان‌های خدماتی می‌توانند مزیت متمایزی به دست آورند؛ خلق لحظات مثبت برای مشتری که منجر به تجربه بهتر مشتری، افزایش درآمدها، حفظ مشتری و ارجاعات/اشارات و تبلیغات مثبت مشتریان می‌شود. این امر بر مشتریان دلشاد در گزاره ارزش تمرکز دارد و شامل تمام تعاملات در نقاط مختلف تماس

¹ Holbrook & Hirschman

² Makeover programs

³ Ovum

⁴ Customer perspective for project managers

می‌گردد [۳۰]. این موضوع بر روند خدمات‌رسانی و اینکه تجربه مشتری توضیح متمایزی از روش ارائه خدمات و روابط آن است که بر وضعیت عاطفی مشتری تأثیر می‌گذارد، تأکید دارد [۱۴] [۱۸] [۳۰] [۳۷] [۴۴] و [۴۶]. با توجه به تبیین مسائل و تعاریف و اثرگذاری‌های تجربه مشتری بر شرکت‌ها در این تحقیق اندازه‌گیری تجربه مشتری در شرکت مخابرات خراسان رضوی مورد بحث بوده و می‌خواهیم ببینیم مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تجربه مشتری چه مواردی بوده و آیا بر روی تجربه مشتری تأثیر معناداری دارند یا خیر؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تجربه مشتری و مؤلفه‌های آن بر شرکت‌ها اثر گذاشته و شناخت این مؤلفه‌ها موجب می‌شود شرکت درک بهتری از خواسته‌های مشتری داشته و رضایت‌مندی و احساس و تجربه خوب ایجاد گردد. در این قسمت با توجه به تحقیق دامب و همکاران (۲۰۱۵) به تعاریف خدمات سلف سرویس، فروشگاه و گالری، صدور صورت حساب، پشتیبانی مشترکین، شبکه، تحویل خدمت و تصویر برند پرداخته خواهد شد و بر مبنای تأثیرگذاری همین مؤلفه‌ها بر تجربه مشتری فرضیات بیان می‌گردند.

تجربه مشتری. بر اساس مطالعات تجربه مشتری، بیانات مختلفی برای تعریف موضوع ارائه شده است. تماس مستقیم با خرید، استفاده، و سرویس‌دهی رخ می‌دهد و اغلب اوقات توسط مشتری آغاز می‌شود. تماس غیرمستقیم شامل مواجهه ناخواسته با نمایندگان ارائه دهنده محصولات، خدمات یا برندهای شرکت می‌شود که به شکل توصیه‌های انتقادی، تبلیغات، گزارش‌های خبری، بررسی‌ها و غیره ارائه می‌شود [۳۶]. تجربه مشتری ناشی از تعاملات بین مصرف‌کننده و یک محصول، یک شرکت یا بخشی از سازمان آن شرکت است که منجر به شکل گرفتن یک واکنش می‌شود. این تجربه، شخصی است و نشان‌دهنده درگیر شدن مشتری در سطوح مختلف است (عقلانی، احساسی، حسی، فیزیکی و معنوی) [۲۳]. تجربه مشتری به معنای این است که مشتریان چگونه با شرکت و نام تجاری، در کل طول عمر خود به عنوان مشتری ارتباط برقرار می‌کنند [۱].

تجربه مشتری ترکیبی از عملکرد واقعی - فیزیکی شرکت و احساسات ایجاد شده در مقایسه با انتظارات و چشم اندازه‌های مشتری در تمام نقاط تماس [۲۳] است؛ یک آفرینش/خلقت مشترک (یا همکاری جذاب و سازنده دوطرفه) بین فروشنده و مصرف‌کننده، هنگامی که مصرف‌کننده ارزش را در معامله و در خاطره متعاقب آن معامله شناسایی می‌کند [۴۳]. در نتیجه تجربه مشتری به معنی «درگیر کردن مشتریان، برقراری ارتباطی شخصی و به یاد ماندنی با آنها» است [۶]. تجربه مشتری یک سفر است و شامل نقاط تماس و مراحل زندگی/ارتباطی بسیاری که برای هر دوی مشتری و شرکت با اهمیت می‌باشند، است [۹]. تجربه مشتری نه تنها دربرگیرنده یک تعامل با ارائه‌دهنده خدمات بوده، بلکه شامل تفکر و احساسات نسبت به نام تجاری و شدت ارتباط با برند است [۴۸]. بنابراین تجربه مشتری نتیجه تعاملات مشتریان با شرکت تعریف می‌شود و شامل تعامل با کارکنان، تکنولوژی‌های سلف سرویس (خدمات اتومات و سیستمی) و محیط خدمات است (www.wipro.com).

بنابراین، تجربه مشتری شامل مشارکت کامل در طول کلیه مراحل چرخه زندگی مشتری از جمله مرحله جستجو، مصرف، خرید و پس از خرید می‌شود، که با انتظارات (ذهنی) مشتری (از شرکت) مقایسه می‌گردد و در نهایت موجب تقویت وفاداری و حفظ مشتری و متعاقباً تأثیرگذاری بر روی ارزش کسب‌وکار می‌شود [۱۹].

تصویر برند. اهمیت نام تجاری یک محرک برای تجربه مشتری در زمانی تقویت شد که چهارچوبی برای تجربه مشتری طراحی شده بود که شامل سه سازه کلیدی برای تجربه مشتری بود و تصویر نام تجاری یکی از آنها بود. نام تجاری تصویر تجسم CE است و او اشاره می‌کند که نام تجاری مهم‌ترین محرک برای CE است که زمینه/بستر را قبل از هرگونه تعامل با مشتری مهیا می‌کند [۴۸]. تجربه برند به عنوان یک محرک برای CE توسط تجزیه و تحلیل‌های آماری [۴] نیز ثابت شده است.

تحقیقات زیادی نشان می‌دهد که تصویر برند بر رفتار مشتری تأثیر می‌گذارد. به طور مثال [۵۰] بر اهمیت نام تجاری و چگونگی تأثیر مثبت و منفی آن بر رفتار مشتری تأکید داشت. با توجه به کرونین^۱ و همکاران (۲۰۰۰)، مدیران ارشد مخابراتی از هنگامی که به درکی از اهمیت ارائه وعده‌های نام تجاری برای حفظ مشتریان خود رسیده‌اند، مدیریت تجربه مشتری را یک اولویت اصلی و مرکزی به شمار می‌آورند. ادراک برند بهبودیافته می‌تواند منجر به کاهش ریزش و کسب مشترک جدید شود.

فرضیه اول: تصویر برند تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.

تجربه تحویل خدمت^۲: خدمت‌رسانی در مخابرات شامل سرویس و سیستم پشتیبانی و توانایی حل هر گونه مسائل عملکردی و فنی می‌شود. میکا اوسیتالو^۳ (۲۰۱۲) در مورد ارائه خدمات با کیفیت صحبت می‌کند و تأکید می‌کند که مدیریت ارائه خدمات (خدمت‌رسانی) در مخابرات می‌تواند با در نظر گرفتن شکاف بین انتظارات و درک مشتری‌ها از کیفیت خدمات صورت گیرد. کرسی و استفنز^۴ (۱۹۸۷) اشاره می‌کنند که ارائه خدمات با کیفیت به عنوان عامل اصلی وفاداری در نظر گرفته شده است. تحقیقات بسیاری نشان داد که همبستگی بالایی بین تجربه مشتری و خدمات ارائه شده وجود دارد [۱۶]. همچنین بوز^۵ (۲۰۰۱) می‌گوید که در ارائه خدمات ارتباطی بی‌سیم خدمت‌رسانی باید به صورت آبی و بدون وقفه انجام شود تا تجربه ایجاد گردد. بنابراین خدمات در ایجاد یک پیوند اجتماعی با مشتری کمک می‌کند که متعاقباً منجر به بهبود تجربه مشتری می‌شود [۴۶].

فرضیه دوم: تجربه خدمات‌رسانی تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد

تجربه شبکه: شبکه (شبکه فنی یا بستر فنی ارتباطی)، به عنوان ستون فقرات کلیه خدمات ارائه شده به کاربران محسوب می‌شود. شرکت‌های مخابراتی از طریق شبکه‌ها به طور مداوم با مشتریان خود در ارتباط هستند. اکثر تجربیات مشتریان در اینجا ایجاد می‌شوند [۱۹]. فابریکو و توماس^۶ (۲۰۰۲) مطالعه خود را بر روی شبکه متمرکز کردند به این دلیل که شبکه تلفن همراه یکی از مؤثرترین و مهمترین نقاط تماس بین مشتری و اپراتورها است و یک محرک مهم برای ایجاد رضایت کلی از ارائه‌دهنده خدمات تلفن همراه دیده می‌شود. در این مطالعه، جن رزنیکی^۷ (۲۰۱۱) نشان داد که ۸/۱۷ از ریزش مشتریان به دلیل مسائل مربوط به شبکه اتفاق می‌افتد. تقریباً یک دهه بعد، مطالعه موسسه "Nokia Siemens Networks" نشان داد که ۴۵ درصد از کاربران تلفن هوشمند ریزش‌یافته (از سرویس خود انصراف داده بودند)، به کیفیت شبکه یکی از عوامل اصلی اشاره کرده‌اند. فقدان پوشش و قدرت سیگنال ضعیف در نقاط بحرانی می‌تواند منجر به افزایش نارضایتی مشتری شود. پیتر^۸ (۲۰۰۹) در مورد رویکرد شبکه محور اپراتورها بحث می‌کند و به آنها توصیه می‌کند تا برای ایجاد تجربه مطلوب مشتری، بر پارامترهای کلیدی مانند دسترسی، یکپارچگی و نگهداری متمرکز شوند. تجربه شبکه یک بخش جدایی‌ناپذیر از تحولات تجربه مشتری را شکل می‌دهد، از این رو اپراتورها نیاز به تمرکز بر کیفیت خدمات دارند و باید مرتباً به آن نظارت داشته باشند. نارساپور^۹ (۲۰۰۴) در مورد چگونگی این موضوع که کیفیت خدمات ارائه شده می‌تواند یک متمایزکننده در بازار کسب‌وکار باشد صحبت می‌نماید.

فرضیه سوم: تجربه شبکه تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.

1. Cronin

2. Service Delivery Experience

3. Mika Uusitalo

4. Crosby and Stephens

5. Booz

6. Fabrico & Thomas

7. Gene Reznik

8. Peter

9. Narsapur,

پشتیبانی مشترکین. مشتری اغلب خدمات پس از فروش را مهم‌ترین پارامتر برای وفادار بودن در نظر می‌گیرد، بنابراین مراقبت از مشتری و نحوه رسیدگی به شکایات آنها یک پارامتر مهم برای بهبود و افزایش تجربه مشتری است. مطالعات مختلف و بسیاری به منظور بررسی و کنکاش بیشتر بروی موضوع انجام شده است که این واقعیت را به تصویر می‌کشد. تی سی اس (۲۰۱۲) در مطالعه خود بر روی تجربه مشتری برای CSPها نتیجه گرفتند که پشتیبانی بهتر از مشتری منجر به رضایت مشتری و وفاداری بالاتر می‌گردد. کرونین و همکاران (۲۰۰۰) در مطالعه خود در مورد افزایش تجربه مشتری در شرکت‌های مخابراتی نتیجه گرفت که پشتیبانی از مشتری می‌تواند منجر به جذب و حفظ بیشتر مشتری گردد. مطالعات مشابهی که توسط نونالی^۱ (۱۹۷۸) و بوز و همکاران (۲۰۰۱) انجام شدند نیز اذعان داشتند که کلید حفظ مشتری، یک تجربه پشتیبانی خوب و بهبود یافته است که منجر به افزایش وفاداری مشتری و کاهش نرخ ریزش می‌شود [۱۹].

فرضیه چهارم: تجربه پشتیبانی از مشتری تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.

صدور صورت حساب^۲. تی سی اس (۲۰۱۲) در مورد مطالعه تجربه مشتری در CSPها نتیجه‌گیری کرده که تجربه بهتر و کارآمدتر در فرآیند پرداخت صورتحساب (حسابداری بهتر) باعث احساس امنیت بیشتر مشتری می‌شود و منجر به وفاداری بیشتر می‌گردد. همچنین کرونین و همکاران (۲۰۰۰) در مطالعه خود در مورد بهبود تجربه مشتری در مخابرات نیز نتیجه گرفتند که یک تجربه بی‌نقص و ایمن در فرآیند پرداخت صورتحساب منجر به بهبود نگرداشت مشتری می‌شود.

فرضیه پنجم: تجربه صدور صورت حساب تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.

تجربه فروشگاه و گالری. خرده‌فروشان نیاز به درک چگونگی تکامل و شکل‌گیری رفتار مصرف‌کننده و پیامدهای این تغییرات بر انتظارات مصرف‌کننده در داخل و خارج از محل خرده‌فروشی دارند. نونالی (۱۹۷۸) در مقاله خود در مورد مطالعه مدل جدید ارزیابی مصرف‌کننده برای CSPها، به این نتیجه رسید که فروشگاه‌های با محیط‌های آرام‌تر بیشتر مورد ترجیح مشتریان قرار می‌گیرند و منجر به افزایش تجربه مشتری می‌شوند. در مطالعه مشابهی توسط بوز (۲۰۰۱) تحت عنوان مدیریت مشتری در کسب‌وکار اپراتور مخابراتی، بیان نمود که که تجربه فروشگاه و گالری یکی از مهمترین پارامترهایی است که باعث افزایش تجربه مشتری شده و منجر به جذب بیشتر و حفظ مشتری می‌گردد.

تجربه خدمات سلف سرویس. وب سرویس‌ها دسترسی کاربران مخابراتی را به اطلاعات ضروری مانند جزئیات حساب، اطلاعات صورتحساب و اطلاعات مصرفی فراهم می‌کنند. مالویا و ویاس^۳ (۲۰۱۲) بر افزایش میزان استفاده از خدمات مبتنی بر فناوری توسط مشتریان اشاره داشته‌اند. هنسل^۴ (۲۰۱۴) وب سرویس‌ها (خدمات سلف سرویس اینترنتی) را کانال‌های جدیدی عنوان می‌کند که در صنعت ارتباطات برای خنثی‌سازی هزینه‌های مدیریت مشتری و ایجاد یک عملیات «سلف سرویس صرف» مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما این کانال به خودی خود پایدار نمی‌ماند و در راستای تجربه مشتری بهتر، باید با کانال‌های دیگر هماهنگی و انسجام داشته باشد. پیترو و همکاران (۲۰۰۹) نیز در مورد نیاز CSPها به هدایت مشتریان در کانال‌های سلف سرویس و مراکز پشتیبانی مشتریان، با محصولات و خدمات مربوطه و مدیریت کردن تجربه آنها صحبت می‌کند.

1. Nunnally

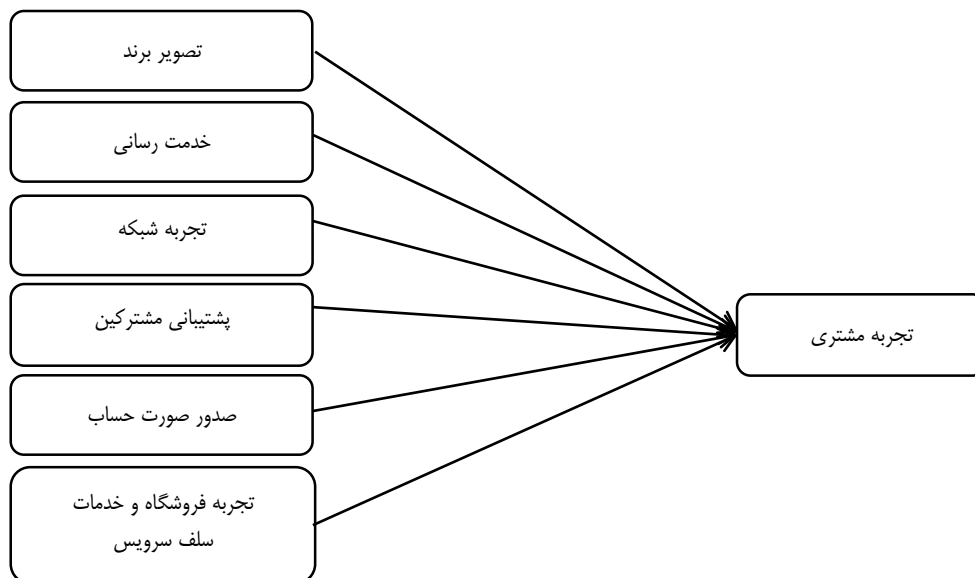
2. Billing

3. Malviya & Vyas

4. Hensle

فرضیه ششم: تجربه فروشگاه و خدمات سلف سرویس تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.

بر اساس مبانی نظری و فرضیه‌های مطرح شده، مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۱ تدوین شده است:



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق (دامب و همکاران، ۲۰۱۵)

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر نوع و ماهیت مسأله و اهداف تحقیق، کاربردی است. این تحقیق با توجه به روش جمع‌آوری اطلاعات توصیفی از نوع پیمایشی-همبستگی است. به عبارت دیگر، داده‌های مورد نیاز براساس یک بررسی پیمایشی جمع‌آوری گردیدند. بر این اساس، از یک پرسشنامه استفاده گردید چرا که به پیروی از پژوهش‌های پیشین روشی مؤثر در جمع‌آوری داده‌ها از میان یک نمونه بزرگ محسوب می‌شود. همچنین برای جمع‌آوری مبانی تئوری از روش کتابخانه‌ای و مطالعه مبانی نظری پژوهش‌های مشابه استفاده شد و در دوره زمانی ۳ ماه اول ۱۳۹۸ بین جامعه هدف توزیع شد. ابزار جمع‌آوری داده‌های پژوهش پرسشنامه بود. بر این اساس از پرسشنامه ۲۲ سؤالی برگرفته شده از تحقیق دامب و همکاران (۲۰۱۵) استفاده شده است.

تا حد امکان، ابزارهای استفاده شده (پرسشنامه) در این تحقیق از سنج‌های معتبری است که در تحقیقات قبلی روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است. نمرات بیشتر نشان‌دهنده میزان بالای هر کدام از متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق است. همچنین محقق تعهد اخلاقی به مشارکت‌کنندگان داد که در حفظ و انتشار اطلاعات مباحث اخلاقی و محرمانه بودن رعایت شود. همچنین در زمان توزیع پرسشنامه‌ها ضمن توضیح درباره ماهیت پژوهش از آنها خواسته شد آزادانه پاسخ‌های مورد نظر خود را انتخاب نمایند چرا که الزاماً هیچ گزینه درست یا غلطی وجود ندارد. نکته قابل توجه این است که تمامی داده‌ها از یک منبع و در یک بازه زمانی گردآوری شده‌اند (هر شرکت‌کننده تمامی پرسشنامه‌های پیش‌بینی کننده و معیاری را در یک زمان کامل می‌کند).

جامعه آماری این پژوهش، مشتریان شرکت مخابرات در شهرستان مشهد است. در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد و ۳۸۴ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند که با احتساب ریزش احتمالی ۳۸۴ نفر، تعداد ۴۰۰ پرسشنامه توزیع می‌گردد. روش نمونه‌گیری نیز به صورت تصادفی ساده است که براساس آن پرسشنامه به صورت تصادفی بین حجم نمونه مشخص شده توزیع می‌گردد. تجزیه و تحلیل نهایی داده‌های گردآوری شده نیز با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم افزار *PLS* صورت گرفته است.

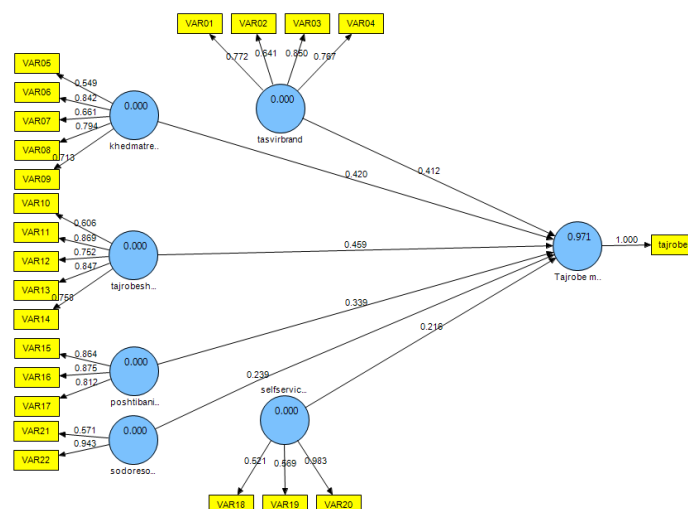
۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

تحلیل استنباطی. در پژوهش حاضر، برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها از روش آلفای کرونباخ، استفاده شده است. دامنه ضریب آلفای کرونباخ از صفر به معنای عدم ارتباط مثبت تا یک به معنای ارتباط کامل قرار می‌گیرد و هر چقدر عدد به دست آمده به یک نزدیک‌تر باشد، قابلیت اعتماد پرسشنامه بیشتر می‌شود. همانطور که در جدول ۱، نشان داده شده است، میزان آلفای بالای ۰/۷ برای پرسشنامه، دلالت بر پایایی مناسب پرسشنامه استفاده شده در این تحقیق دارد.

جدول ۱. جزئیات پرسشنامه

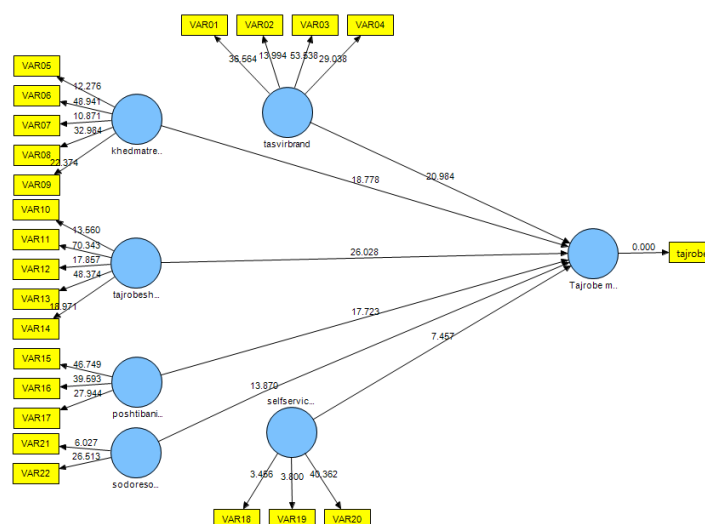
متغیرهای مکنون	آلفای کرونباخ ($\alpha > 0.7$)
تصویر برند	۰/۷۱
خدمت رسانی	۰/۷۵
تجربه شبکه	۰/۷۳
پشتیبانی مشتریان	۰/۷۹
تجربه فروشگاه و خدمات سلف سرویس	۰/۷۱
صدور صورت حساب	۰/۷۲
تجربه مشتری	۰/۷۳

نتایج آزمون فرضیه‌ها. برای تحلیل داده‌های تحقیق از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و *Smart - Pls* استفاده شد. در *Smart - Pls* هم‌خطی متغیرهای مستقل، نرمال نبودن داده‌ها و کوچک بودن نمونه سازگار هستند. خروجی نرم‌افزار، بعد از آزمون مدل مفهومی پژوهش در شکل‌های ۲ و ۳ نشان داده شده است. در زیر نتایج بررسی دو بخش آزمون مدل اندازه‌گیری و آزمون مدل ساختاری به تفصیل ارائه شده است.



شکل ۲. مدل مفهومی تحقیق در حالت استاندارد (منبع: یافته‌های پژوهش)

مدل‌های معادلات ساختاری به طور معمول ترکیبی از مدل‌های اندازه‌گیری (نشان دهنده زیر مؤلفه‌های متغیرهای مکنون) و مدل‌های ساختاری (نشان‌دهنده روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته) هستند.



شکل ۳. مدل مفهومی تحقیق همراه با ضرایب معناداری (T - values) (منبع: یافته‌های پژوهش)

بررسی آزمون مدل اندازه‌گیری. برای سنجش برازش مدل اندازه‌گیری از پایایی شاخص، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد. برای بررسی اعتبار سازه‌ها، (فرنل و لارکر^۱، ۱۹۸۱)، سه ملاک معرفی کردند که شامل اعتبار هر یک از گویه‌ها، پایایی ترکیبی (CR) هر یک از سازه‌ها و متوسط واریانس استخراج شده (AVE) می‌باشند. هالاند^۲ (۱۹۹۹) بیان می‌کند مقادیر بیشتر از ۰/۴ برای ضرایب بارهای عاملی، بیشتر از ۰/۵ برای متوسط واریانس استخراج شده (AVE) و بیشتر از ۰/۷ برای پایایی مرکب (CR) بیانگر برازش مناسب مدل‌های اندازه‌گیری‌اند و اینکه از نظر پایایی و روایی همگرا هستند. نتایج این شاخص‌ها در جدول ۲ آمده است.

¹ Fornell & Larcker

² Holland

جدول ۲. نتایج تحلیل عاملی تأییدی (CFA)

متغیرهای مکنون	متغیرهای آشکار	بارعاملی	AVE	CR
تصویر برند	۱	۰/۷۷	۰/۵۸	۰/۸۵
	۲	۰/۶۴		
	۳	۰/۸۵		
	۴	۰/۷۷		
خدمت رسانی	۵	۰/۵۵	۰/۵۲	۰/۸۴
	۶	۰/۸۴		
	۷	۰/۶۶		
	۸	۰/۷۹		
تجربه شبکه	۹	۰/۷۱	۰/۶۰	۰/۸۸
	۱۰	۰/۶۱		
	۱۱	۰/۸۷		
	۱۲	۰/۷۵		
پشتیبانی مشترکین	۱۳	۰/۸۵	۰/۷۲	۰/۸۹
	۱۴	۰/۷۶		
	۱۵	۰/۸۶		
	۱۶	۰/۸۷		
تجربه فروشگاه و خدمات سلف سرویس	۱۷	۰/۸۱	۰/۵۲	۰/۷۵
	۱۸	۰/۵۲		
	۱۹	۰/۵۷		
	۲۰	۰/۹۸		
صدور صورت حساب	۲۱	۰/۵۷	۰/۶۱	۰/۷۵
	۲۲	۰/۹۴		
تجربه مشتری	تجربه مشتری	۱	۱	۱

پس از انجام دادن تحلیل عاملی تأییدی که نتایج حاصل از آن در جدول شماره ۲، نشان داده شد. مشخص شد که تمامی گویه‌ها دارای بارعاملی بالاتر از ملاک ۰/۴، متوسط واریانس استخراج شده بالای ۰/۷ و پایایی مرکب بالای ۰/۵ می‌باشند که نشان از مناسب بودن این معیار و پایایی مناسب مدل‌های اندازه‌گیری دارد.

جدول ۳. همبستگی‌های میان متغیرهای مکنون و مقادیر AVE

تجربه مشتری	خدمت رسانی	پشتیبانی مشترکین	تجربه فروشگاه و خدمات سلف سرویس	صدور صورت حساب	تجربه شبکه	تصویر برند
۱						
۰/۴۷	۰/۷۲					
۰/۴۷	۰/۰۴	۰/۸۵				
۰/۳۴	-۰/۰۶	۰/۳۶	۰/۷۲			
۰/۳۳	۰/۱۱	-۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۷۸		
۰/۵۵	۰/۰۱	۰/۰۶	-۰/۰۲	۰/۱۱	۰/۷۷	
۰/۵۱	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰	۰/۱۰	۰/۷۶

روایی واگرایی قابل قبول توسط ماتریسی صورت می‌گیرد که خانه‌های این ماتریس حاوی مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها و جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه است. براساس نتایج همبستگی‌ها و جذر AVE که روی قطر جدول ۳ قرار داده شد، می‌توان روایی واگرایی مدل را در سطح سازه از نظر معیار فورنل-لارکر نتیجه گرفت.

ارزیابی مدل ساختاری. پس از سنجش روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری از طریق روابط بین متغیرهای مکنون ارزیابی شد. در پژوهش حاضر از دو معیار ضریب تعیین (R^2) و ضریب قدرت پیش‌بینی (Q^2)، استفاده شده است.

ضریب تعیین (R^2) و ضریب قدرت پیش‌بینی (Q^2):

(R^2) معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد. مطابق با شکل ۲، مقدار (R^2) برای سازه‌های درون‌زای پژوهش محاسبه شده است که می‌توان مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید نمود. درضمن، به منظور بررسی قدرت پیش‌بینی مدل از معیاری با عنوان (Q^2) استفاده شد. با توجه به نتایج این معیار در جدول (۴) می‌توان نتیجه گرفت که مدل، قدرت پیش‌بینی «قوی» دارد.

جدول ۴. مقادیر ضریب تعیین (R^2) و ضریب قدرت پیش‌بینی (Q^2)

Q^2	R^2
۰/۹۳	۰/۹۷

تجربه مشتری

پس از برازش بخش اندازه‌گیری و ساختاری مدل پژوهش حاضر، به منظور کنترل برازش کلی مدل از معیاری با عنوان GOF^1 استفاده شد. که سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای آن معرفی شده است. البته Communalities از میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای مکنون پژوهش به دست می‌آید.

جدول ۵. نتایج برازش مدل کلی متغیرهای تحقیق

متغیرهای مکنون	Communality	R^2	Communalities	$\bar{R}^2$	GOF
تجربه مشتری	۱				
خدمت رسانی	۰/۵۲				
پشتیبانی مشترکین	۰/۷۲				
تجربه فروشگاه و خدمات سلف سرویس	۰/۵۲	۰/۹۷	۰/۶۵	۰/۹۷	۰/۷۹
صدور صورت حساب	۰/۶۱				
تجربه شبکه	۰/۶۰				
تصویر برند	۰/۵۸				

با توجه به اینکه معیار GOF مقدار ۰/۷۹ به دست آمده است، برازش کلی مدل در حد «قوی» تأیید می‌شود. **آزمون فرضیه‌ها.** پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و مدل ساختاری و داشتن برازش مناسب مدل‌ها، فرضیه‌های پژوهش، بررسی و آزمون شد. در ادامه، نتایج ضرایب معناداری برای هر یک از فرضیه‌ها،

¹ Goodness of Fit

ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به هر یک از فرضیه‌ها و نتایج حاصل از بررسی فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	روابط علی بین متغیرهای پژوهش	ضریب مسیر (β)	ضریب معناداری (T – Value)	نتیجه آزمون
H ₁	تصویر برند تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.	۰/۴۱	۲۰/۹۸	تایید
H ₂	تجربه خدمات‌رسانی تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.	۰/۴۲	۱۸/۷۷	تایید
H ₃	تجربه شبکه تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.	۰/۴۵	۲۶/۰۲	تایید
H ₄	تجربه پشتیبانی از مشتری تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.	۰/۳۳	۱۷/۷۲	تایید
H ₅	تجربه صدور صورت حساب تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.	۰/۲۳	۱۳/۸۷	تایید
H ₆	تجربه فروشگاه و خدمات سلف سرویس تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد.	۰/۲۱	۷/۴۵	تایید

ضرایب معناداری متغیرها در شکل ۳ و جدول ۶ بیان شده است. با توجه به این که ضرایب معناداری متغیرها بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ است فرضیه‌ها تأیید می‌شوند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش بر مفهوم اندازه‌گیری برساخت‌های تجربه مشتری در شرکت مخابرات پرداخته و مؤلفه‌هایی که مشتری در ارتباط با آن قرار می‌گیرد را بررسی نموده است.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد فرضیه اول با عنوان «تصویر برند تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد»، مورد تأیید قرار می‌گیرد. با توجه به تحلیل داده‌ها در قسمت قبل این فرضیه تأیید می‌شود. زیتامل (۱۹۸۸) معتقد است که ارزش درک شده نقش مهمی را در تصمیم‌گیری خرید مصرف‌کننده بازی می‌کند. زمانی که مشتریان سطح بالایی از ارزش را از تجربه مصرفشان درک می‌کنند، آنها خواهان بروز دادن تمایلات رفتاری مثبت از خود هستند. در واقع تمایل مشتریان به ملاقات و خرید مجدد بر ارزشی که آنها از معاملات گذشته خود به دست آورده‌اند وابسته است. میل به توصیه کردن نیز یک نیت رفتاری مثبت است که از ارزش درک شده تجربه مصرف سرچشمه می‌گیرد. مشتریانی که هر یک از ارزش بالایی را از تجربه‌شان درک می‌کنند، تمایل دارند عقایدشان را به وسیله توصیه کردن دیگران به تجربه‌ای مشابه اظهار کنند [۴]. فرضیه دوم با عنوان «تجربه خدمات‌رسانی تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد» تأیید می‌شود. تحقیقات سایر پژوهش‌گران نیز نتایج این تحقیق را تأیید می‌کند.

رحیم نیا، فریزر و رضا لطفی (۱۳۹۴) در تحقیق «زنجیره ارزش برند جهانی: اثر ارتباط برند، کیفیت خدمت و تجربه برند با واسطه اعتماد به برند بر وفاداری به برند» نتیجه گرفتند که بین متغیرهای مستقل (تجربه برند، کیفیت خدمت و ارتباط برند) بر متغیر وابسته وفاداری به برند را از طریق متغیر میانجی اعتماد به برند نشان می‌دهد. فرضیه سوم با گزاره «تجربه شبکه تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی

دارد» تأیید می‌شود. تحقیقات سایر پژوهش‌گران نیز نتایج این تحقیق را تأیید می‌کند. پیتر^۱ (۲۰۰۹) در مورد رویکرد شبکه محور اپراتورها بحث می‌کند و به آنها توصیه می‌کند تا برای ایجاد تجربه مطلوب مشتری، بر پارامترهای کلیدی مانند دسترسی، یکپارچگی و نگهداری متمرکز شوند. تجربه شبکه یک بخش جدایی‌ناپذیر از تحولات تجربه مشتری را شکل می‌دهد، از این رو اپراتورها نیاز به تمرکز بر کیفیت خدمات دارند و باید مرتباً به آن نظارت داشته باشند.

فرضیه چهارم با گزاره «تجربه مراقبت از مشتری (پشتیبانی از مشتری) تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد» تأیید می‌شود. تحقیقات سایر پژوهش‌گران نیز نتایج این تحقیق را تأیید می‌کند. درخشان هوره، لیلا و علی کرباسی، (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان «بررسی تأثیر تجربه مشتری بر میزان هواداری مشتریان در سازمان‌های خدماتی (مورد مطالعه: شرکت بیمه سینا)» به این نتیجه رسیدند که تجربه مشتری بر میزان هواداری او از سازمان و همچنین تجربه مشتری بر ارزش ادراک شده و ارزش ادراک شده بر میزان هواداری مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد. فرضیه پنجم با عنوان «تجربه صدور صورت حساب تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد» تأیید می‌شود.

تحقیقات سایر پژوهش‌گران نیز نتایج این تحقیق را تأیید می‌کند. تی سی اس (۲۰۱۲) در مقاله خود در مورد مطالعه تجربه مشتری در CSPها نتیجه‌گیری کرد که تجربه بهتر و کارآمدتر در فرآیند پرداخت صورتحساب باعث احساس امنیت بیشتر مشتری می‌شود و منجر به وفاداری بیشتر می‌گردد. فرضیه فرعی ششم با عنوان «تجربه فروشگاه و خدمات سلف سرویس تأثیر قابل توجهی بر تجربه مشتری در مخابرات خراسان رضوی دارد» تأیید می‌شود. تحقیقات سایر پژوهش‌گران نیز نتایج این تحقیق را تأیید می‌کند. بوز^۲ (۲۰۰۱) در مقاله‌ای تحت عنوان مدیریت مشتری در کسب‌وکار اپراتور مخابراتی، بیان نمود که که تجربه فروشگاه و گالری یکی از مهم‌ترین پارامترهایی است که باعث افزایش تجربه مشتری شده و منجر به جذب بیشتر و حفظ مشتری می‌گردد.

شرکت مخابرات بهتر است تصویر برند و خدمات‌رسانی و شبکه و پشتیبانی از مشتری و صدور صورت حساب و خدمات اینترنتی را جدی گرفته و برای هر کدام برنامه مناسبی داشته تا بتواند تجربه‌ای که مشتری از شرکت دارد را بهبود ببخشد. و تحقق این مهم تنها در سایه همت تمامی کارکنان شرکت انجام خواهد پذیرفت، چراکه اگر بهترین فناوری‌ها را داشته باشد ولی کارکنان در خصوص ارائه خدمات به مشتری توجه نداشته باشند و به مشتری خدمت مناسب ارائه ندهند تمام سرمایه‌گذاری‌ها هدر خواهد رفت.

^۱ . Peter

^۲ .Booz

منابع

1. Adam, R. (2010). Understanding customer experience. Retrieved from "https://hbr.org/2010/10/understanding-customer-experie "
2. Analysis, M. (2013). Customer experience management framework: how to retain subscribers and improve customer loyalty. Retrieved from "www.analysismason.com.TM Forum, "Customer Experience analytics". Retrieved from "www.tmforum.org "
3. Badgett, M., Maureen Stancik, B., & Herb, K. (2007). Turning shoppers into advocates, IBM Institute for Business Value.
4. Balabanis, G., Reynolds, N., & Simintiras, A. (2006). Bases of e-store loyalty: Perceived switching barriers and satisfaction. *Journal of Business Research*, 59(2), 214-224.
5. Barlow, J., & Maul, D., (2000). Emotional value-creating strong bonds with your customers. San Francisco, USA: Berrett-Koehler Publishers.
6. Berry, L. L., & Carbone, L. P. (2007). Build loyalty through experience management. *Quality Progress* 40(9), 26-32 .
7. Booz Allen, Hn. (2001). Merger integration: delivering on the promise. Retrieved from "http://www.boozallen.com/media/file/76776.pdf".
8. Bowen, J.T., & Shoemaker, S. (2003). Loyalty: a strategic commitment. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 44, 31-46
9. Brakus, J.J, Schmitt, B.H., & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: what is it? How is it measured? Does it affect loyalty? *Journal of Marketing*, 73, 52-68 .
10. C.Verhoef, P., N.Lemon, K., A.Parasuraman, Roggeveen, A., Tsiros, M., & A.Schlesinger, L. (2009). Customer experience creation: determinants, dynamics and management strategies. *Journal of Retailing*, 31-41.
11. Client, V. (2011). Customer perspective for project managers.
12. Cronin, J. J., Jr., Brady, M. K., & Hult, G.T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioural intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76, 193–218 .
13. Crosby and Stephens, 1987.
14. Csikszentmihalyi, M. (2000). The costs and benefits of consuming, *Journal of Consumer Research*, 27(2), 267-72.
15. D Rondeau, B. (2005). For mobile applications, branding is experience. *Communications of the ACM*. 48(7), 61-66.
16. Dejan, R., Kim Kyllsbech, L., & Van Der Putten, P. (2011). Customer satisfaction and network experience in mobile telecommunications. 2011
17. Derakhshan Hoora, L., & Karbasi, A. (2016). A study of the impact of customer experience on customer support in service organizations (Case Study: Sina Insurance Company), Third Scientific Research Conference on New Findings in Management Science, Entrepreneurship and Education, Tehran, Development Association And Promoting Fundamental Science and Technology, https://www.civilica.com/Paper-EMCONF03-EMCONF03_062.html. In Persian.
18. Ding, D.X., Hu, P.J., Verma, R., & Wardell, D.G. (2010). The impact of service system design and flow experience on customer satisfaction in online financial services, *Journal of Service Research*, 13(1), 2010, 96-110.
19. Domb, M., Bhatia, S., Joshi, S., Arindam, R., Jypti, S. (2015). An empirical study to measure customer experience for telecom operators in Indian telecom industry. *GSTF Journal on Business Review (GBR)*, 4(2).
20. Ericsson, (2012). Capitalizing on customer experience –a comprehensive three step approach to monetize network asset, 3-4.

21. Fabrico, C. Gouveia, D., & Magedanz, T. (2002). Quality of service in telecommunication network, Telecommunication system and technologies – Vol II.
22. Gene, R., (2011). Redefining the relationship with the digital customer. Retrieved from <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-Communications-Research-Digital-Ecosystem.pdf>.
23. Gentile, Ch., Nicola, S., & Giulano, N. (2007). How to Sustain the Customer Experience: An Overview of Experience Components that Cocreate Value with the Customer,” *European Management Journal*, 25(5), 395-410.
24. Gordon, W. (2006). Out with the New, in with the Old. *International Journal of Market Research*, 48(1), 7-25.
25. Hensle, B. (2015). Customer experience reference architecture, white paper downloaded on 8th May 2015, <http://www.oracle.com/technetwork/topics/entarch/oracle-wp-ra-customer-exp-1891281.pdf>.
26. Hamidizadeh, M. R. (2019). Reconstruction and articulation of organizational and national knowledge, Tetran: Adibanbook.ir.
27. Holbrook, M.B., & Hirschman, E.C. (1982). The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings and fun, *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132-40.
28. Hongxiang, T. (2011). Volumetric Heat Capacity Enhancement In Ultrathin Fluorocarbon Polymers For Capacitive Thermal Management. Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Mechanical Engineering in the Graduate College of the University of Illinois at Urbana-Champaign.
29. Jing Bill, X., & Andrew, Ch. (2012). A conceptual framework of hotel experience and customer-based brand equity: Some research questions and implications, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(2), 174 – 193 .
30. Johnston, R., & Clark, G. (2008). *Service operations management*, 3rd ed., Financial Times/Prentice-Hall, London.
31. Joshi, S. (2014). Customer experience management: an exploratory study on the parameters affecting customer experience for cellular mobile services of a telecom company. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Elsevier B.V. 133, 392-399.
32. Juthamard, S., & Gerard, T. (2012). Branding and customer experience in the wireless telecommunication industry *international journal of trade, Economics and Finance*, 3(2).
33. Kimpakorn, N., & Tocquer, G. (2010). Service brand equity and employee brand commitment”. *Journal of Services Marketing*, 24(5), 378–388,
34. Malviya, R., & Varma, V. (2012). A value based approach to improve customer experience, Wipro Council for Industry Research.
35. Malviya, R., & Vyas, V. (2015). A value based approach to improve customer experience white paper downloaded on 8th may 2015 https://www.wipro.com/documents/resource-center/A_Value_Based_Approach_to_Improve_Customer_Experience.pdf
36. Meyer, C., & Schwager, A. (2007). *Understanding customer experience*. Boston, MA: Harvard. Business, 192-208
37. Meyer, C., & Schwager, A. (2007). *Understanding customer experience*. *Harvard Business Review*. 85(2), 116-26
38. Mika, U. (2012). Customer experience management in telecom operator business-a customer service perspective.
39. Nandan, A., & Hines, T. (2015). Telecom customer experience management an analytical approach for simplification, white paper downloaded on 8th May 2015,

- http://www.tcs.com/SiteCollectionDocuments/White%20Papers/Consulting_Whitepaper_Telecom-Customer-Experience-Management_0812-1.pdf
40. Nunnally, J.C. (2016). Psychometric theory (1st ed.) New York: McGraw-Hill. 1978 .
 41. Palaniappan, S., & Subramanian, International Journal of Conceptions on Computing and Information Technology. 4(4), ISSN: 2345 – 9808.
 42. Peter, C., Verhoef Katherine, N., Lemon, A., Parasuraman, A., Roggeveen, M., & Schlesinger, A. (2009). Customer experience creation: determinants, Dynamics and Management Strategies Journal of retailing, 85, 32-33.
 43. Poulsson, S., & Kale, S. (2004). The experience economy and commercial experiences. The Marketing Review, 4(3), 267-277
 44. Pullman, M.E., & Gross, M.A. (2004). Ability of experience design elements to elicit emotions and loyalty behaviors, Decision Science, 35(3), 551-78
 45. Rahimnia, F., & Lotfi, R. (2015). Global brand value chain: brand communication effect, service quality and brand experience by branding trust brand loyalty, International Conference on Management and Economics in the 21st Century, Tehran: http://www.civilica.com/Paper-ICMEC01-ICMEC01_068.html. In Persian.
 46. Shaw, C., & Ivens, J. (2002). Building great customer experience, Palgrave Macmillan, New York, NY.
 47. Sheryl, K. (2015). Truly managing the customer experience. White paper downloaded on 8th May 2015, <http://www.huawei.com/en/static/HW-259417.pdf>
 48. Siew, Ph., Ayankunle, A., Hanisah Mat, S., & Alan, G. (2011). Service quality and customer satisfaction in a telecommunication service provider, IPEDR 11, IACSIT Press, Singapore
 49. Sirapracha, J., & Tocquer, G. (2017). Customer experience, brand image and customer loyalty in telecommunication services, International Conference on Economics Business and Marketing Management, 29, 112-117
 50. Sundbo, J., & Hagedorn-Rasmussen, P. (2008). The back staging of experience production in Creating Experiences in the Experience Economy, Elgar, Cheltenham.
 51. TCS, (2012). Telecom customer experience management: An analytical approach for simplification, Retrieved from www.tcs.com/consulting
 52. Telco Business and Investment Trends for IT, Ovum.
 53. Wipro T. (2012). A value based approach to improve customer experience, Retrieved from http://www.wipro.com/documents/resource-center/A_Value-Based_Approach_to_Improve_Customer_Experience.pdf.
 54. Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioural consequences of service quality. Journal of marketing.
 55. Zeithaml, V.A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *J Mark.*, 52, 12- 22.
 56. Zomerdijk, L., & Voss, C.A. (2010). Service design for experience-centric services, Journal of Service Research, 13(1), 67-82.

سناریونویسی راه کارهای بهبود رتبه ایران در شاخص سهولت انجام کسب و کار

حمید پاداش^{*}، بهمن خداپناه^{**}، مهدی ابراهیمزاده^{***}،

اله یار بیگی فیروزی^{****}

چکیده

هدف از تحقیق حاضر تحلیل سناریوهای امکان بهبود رتبه کل کشور در شاخص سهولت انجام کسب و کار است. تحقیق حاضر از منظر هدف جز تحقیقات کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها جز تحقیقات توصیفی می‌باشد. برای انجام تحلیل، ابتدا داده‌های شاخص سهولت انجام کسب و کار سال ۲۰۱۹ برای تمامی کشورها مورد استفاده قرار گرفت. سپس روش شناسی شاخص DB در گردآوری داده‌ها و نیز تعیین امتیاز و رتبه کشورها مورد بررسی قرار گرفت. پس از آن، بر اساس روش شناسی سهولت انجام کسب و کار در تعیین امتیازات هر یک از زیرشاخص‌ها، داده‌ها مجدداً فرمول‌بندی گردید و در نهایت، با استفاده از روش تکاملی، سه سناریوی مختلف (با هدفگذاری رتبه‌های ۱۲۰-۱۱۰ و ۱۰۰ ایران در شاخص کلی) بر اساس پنج زیرشاخص سهل الوصول تر از نظر سیاست‌گذاری در محیط اکسل مورد آزمون قرار گرفت. یافته‌ها، نشان می‌دهد که با تغییر جزئی در پارامترهای اصلی این شاخص بویژه رویه و زمان می‌توان به اهداف رتبه‌ای فوق دست یافت. به عنوان نمونه، برای رسیدن به رتبه ۱۰۰ در شاخص کل، باید رتبه زیرشاخص‌های شروع کسب و کار، مجوزهای ساخت، دسترسی به برق، ثبت دارایی و تجارت فرامرزی به ترتیب ۲۰، ۶۳، ۳۸، ۳۳ و ۳۴ جایگاه بهبود یابند. برای این کار باید در زیر شاخص شروع کسب و کار، زمان مورد نیاز ۱۴ روز و تعداد رویه‌ها ۴ مرحله؛ در زیرشاخص مجوزهای ساخت، تعداد رویه ۶ مرحله و زمان ۴۵ روز؛ در شاخص دسترسی به برق، تعداد رویه ۱ مرحله و زمان ۴۹ روز؛ در زیرشاخص ثبت دارایی، تعداد رویه‌ها ۳ مرحله و زمان ۱۴ روز و در زیرشاخص تجارت فرامرزی، زمان برای پذیرش مدارک و پذیرش مرزی صادرات به ترتیب ۷ و ۳۷ ساعت و زمان برای پذیرش مدارک و پذیرش مرزی واردات به ترتیب ۲۲ و ۹۵ ساعت کاهش پیدا کنند.

کلیدواژه‌ها: شاخص سهولت کسب و کار، بانک جهانی، سناریو نویسی، تحقیق در عملیات، رتبه ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۰۲ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۱۲

* استادیار، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: padash@ut.ac.ir

** دانشجوی دکتری، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

*** کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

**** مربی، دانشگاه پیام نور.

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین شاخص‌هایی که می‌توان به واسطه آن مساعد یا نامساعد بودن محیط کسب‌وکار کشورها را مشخص نمود، شاخص سهولت انجام کسب‌وکار^۱ است [۱]. این شاخص را از سال ۲۰۰۳، بانک جهانی منتشر می‌کند. ایجاد پروژه سهولت انجام کسب‌وکار (یا به اختصار، DB) مبتنی بر این فلسفه است که فعالیت‌های اقتصادی، به ویژه در بخش خصوصی را توسعه داده و کسب‌وکارها از محیط شفاف و منسجم قانونی، حامی حقوق مالکیت و تسهیل‌کننده حل و فصل اختلافات، بهره‌مند شوند [۲]. وقتی سیاست‌گذاران خود را مقید به پیشنهادات اصلاحی می‌کنند قوانینی که تعاملات اقتصادی را قابل پیش‌بینی نموده و تجار و معامله‌گران را با اصول ضروری دآوری و سوءاستفاده آشنا می‌سازد تدوین می‌گردد. چنین مقرراتی تأثیر زیادی در تحریک تمایلات افراد به سمت رشد و توسعه اقتصادی خواهد داشت [۱].

در ایران، بهبود محیط کسب‌وکار همواره یکی از راهکارهای کلیدی برای برون رفت از مشکلات اقتصادی کشور در طی سال‌های گذشته از سوی اقتصاددانان و صاحب‌نظران مطرح شده است. به گونه‌ای که مقام معظم رهبری نیز در بیانات مختلف، به ویژه سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی که برای اولین بار و در دیدار کارآفرینان مطرح نمودند، بر لزوم بهبود محیط کسب و کار تأکید داشته‌اند. ازجمله مباحث مطرح شده در این سیاست‌ها، تأکید مقام معظم رهبری بر بحث کارآفرینی و نوآوری به عنوان موتور محرک رشد و توسعه درون‌زای اقتصادی بوده است:

«ایران اسلامی خواهد توانست در جهان پر از مخاطرات و بی اطمینانی‌های، با حفظ دستاوردهای کشور در زمینه‌های مختلف و تداوم پیشرفت و تحقق آرمان‌ها و اصول قانون اساسی و سند چشم‌انداز بیست ساله، اقتصاد متکی به دانش و فناوری، عدالت بنیان، درون‌زا و برون‌گرا، پویا و پیشرو را محقق سازد و الگویی الهام‌بخش از نظام اقتصادی اسلام را عینیت بخشد». دستیابی به چنین الگویی نیازمند توجه به محیط کسب‌وکار در کشور است.^۲ از طرفی، طی سال‌های گذشته، در ایران اقدامات زیادی برای ارتقای رتبه ایران در سهولت انجام کسب‌وکار انجام شده است اما نتیجه آن موفقیت آمیز نبوده است به طوری که طی سال‌های اخیر، رتبه ایران به طور پیوسته تنزل پیدا کرده است.

اهمیت این تحقیق از این نظر است که شاخص سهولت انجام کسب و کار نه تنها شمای کلی انجام کسب و کار یک کشور را مشخص می‌کند، بلکه عاملی تعیین کننده و مهم در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران خارجی برای ورود به یک کشور است. با بهبود این شاخص می‌توان انتظار داشت که جذابیت اقتصاد ایران برای سرمایه‌های خارجی نیز بیشتر شود. عدم انجام این تحقیق ما را از شانس بهبود رتبه ایران در این شاخص به بهایی اندک و در زمانی کم محروم خواهد ساخت. بنابراین، در این نوشتار بر آن شده‌ایم تا برای اولین بار، میزان حساسیت رتبه کل کشور به تغییر در هر یک از زیرشاخص‌ها از طریق باز نویسی فرمول‌های بانک جهانی برآورد کنیم. تا مسیر برای بهبود رتبه ایران در شاخص سهولت انجام کسب و کار هموار شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبنای نظری سهولت کسب‌وکار در علم اقتصاد به نهادگرایی مرتبط می‌شود؛ در حقیقت، اقتصاددانان نهادگرا همچون نورث و توماس^۳ [۳]، اذعان داشته‌اند که موانع ورود، موانع توسعه هستند. این ادعای نورث و توماس

^۱ Ease of Doing Business Index

^۲ <https://farsi.khamenei.ir>

^۳ North and Thomas(1973)

بعدها توسط نویسندگان دیگری مورد تأیید و تأکید قرار گرفت؛ مثلاً فونسیکا و همکاران [۴]، کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) را در بازه زمانی ۱۹۹۷-۲۰۰۱ بررسی کرده و نتیجه گرفتند که هزینه بالای شروع یک کسب و کار به عنوان مانعی برای خلق شرکت عمل می‌نماید و کارآفرینان بالقوه را از کارفرما بودن به سمت کارمند (یا کارگر) بودن سوق داده و مشاغل بالقوه را نیز کاهش می‌دهد. همچنین کار برجسته یانکوف^۱ و همکاران [۵]، نشان داد مقرراتی که باعث افزایش ورود شرکت‌ها می‌شود به عنوان مانعی بر سر راه تاسیس شرکت و رشد اقتصادی عمل می‌کنند [۵].

مسئولان کشور نیز به اهمیت سهولت انجام کسب و کار تأکید داشته‌اند. به طوری که رهبر جمهوری اسلامی ایران با بیان اینکه «در برخی از کشورها برای شروع کسب و کار یک نصفه روز وقت لازم است» به مشکلات موجود در این زمینه پرداخته و دولت و مجلس را به همکاری با یکدیگر جهت تسهیل فضای کسب و کار ایران ملزم نموده است^۲. تداوم کار یانکوف و همکارانشان در بانک جهانی باعث ایجاد و معرفی پروژه سهولت کسب و کار در بانک جهانی گردید. مهم‌ترین مقالاتی که تیم بانک جهانی به رشته تحریر درآورده در قالب جدول ۱ می‌توان مطالعه نمود.

جدول ۱. پیشینه تحقیقات سهولت کسب و کار. منبع: یافته‌های محقق از مبانی نظری

ردیف	نویسندگان	عنوان مقاله	سال	مهم ترین دستاورد مقاله
۱	یانکوف، لاپورتا، سیلانز و آندریل [۵]	مقررات ورود	۲۰۰۲	تبیین مبانی نظری ورود کسب و کارها (شاخص شروع کسب و کار)
۲	یانکوف، لاپورتا و سیلانز [۶]	مقررات نیروی کار	۲۰۰۴	تبیین چسبندگی در بازار کار، سهولت و یا سختی استخدام و اخراج (شاخص مقررات بازار کار)
۳	یانکوف، لاپورتا و لویز دیسیلانس ^۳ [۷]	محاکم ^۴	۲۰۰۳	فرمالیسم به طور سیستماتیک در جوامع مدنی بیشتر از کشورهای مبتنی بر حقوق عمومی است و با طولانی‌تر شدن انتظارات از روند قضایی، سازگاری کمتر و صداقت کمتر، بی عدالتی در تصمیم گیری‌های قضایی و فساد بیشتری همراه است.
۴	یانکوف، لاپورتا و لویز دیسیلانس [۸]	قانون و اقتصاد معاملات شخصی	۲۰۰۸	ارائه سنجه قانونی جدید برای حمایت از سهامداران خرد
۵	یانکوف، مک‌لیش ^۵ و شیفر ^۶ [۹]	اعتبار شخصی در ۱۲۹ کشور	۲۰۰۷	تحلیل اصلاحات قانونی نشان دهنده این است که اعتبارات پس از بهبود و اصلاح حقوق بدهکاران و تسهیل اطلاعات افزایش پیدا می‌کند.
۶	یانکوف، هارت، مک‌لیش و شیفر [۱۰]	پرداخت بدهی در جهان	۲۰۰۸	شاخص پرداخت مالیات به شدت با درآمد سرانه و مبادله قانونی ارتباط دارد.
۷	رامالهو ^۷ ، گانسر ^۸ ، شیفر و یانکوف [۱۱]	تأثیر مالیات شرکتی بر سرمایه‌گذاری و	۲۰۱۰	نرخ زیاد مالیات بر سطح کارآفرینی و سرمایه‌گذاری کل تأثیر منفی می‌گذارد. البته نرخ مالیات بر سرمایه‌گذاری در بخش تولید و نه خدمات مرتبط بوده است.

^۱ Djankov

^۲ <https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=42512>

^۳ Lopez-de-Silanes

^۴ Courts

^۵ McLiesh

^۶ Chifer

^۷ Ramalhou

^۸ Ganser

کارآفرینی

پژوهش‌های داخلی که بتوان از آنها در نوشتار حاضر بهره برد، وجود ندارد. در واقع، پژوهشی که به این شیوه درصدد بهبود شاخص و رتبه سهولت کسب و کار یک کشور برآید، نه در ایران و در هیچ کجای جهان در زمان نگارش نوشتار حاضر انجام نشده است.

هدف اولیه پروژه سهولت کسب و کار، ارائه یک مبنای ذهنی مبتنی بر فهم و بهبود محیط مقرراتی کسب و کار بود [۱]. اجرای این پروژه به نوعی حس رقابت را نیز بین کشورها برانگیخته که خود را در گزارش سهولت کسب و کار به عنوان بهترین اصلاح گر^۱ معرفی کنند. شاخص‌های سهولت انجام کسب و کار اثرگذاری و تغییر قوانین و مقررات را در طول عمر شرکت در حوزه‌های شروع یک کسب و کار، اخذ جواز کسب، اشتراک برق، ثبت دارایی‌ها، دریافت اعتبار، حمایت از حقوق مالکیت، پرداخت مالیات، تجارت برون مرزی، عقد قراردادهای حل تعارضات و استخدام کارکنان مورد بررسی می‌دهد. نگاه سهولت انجام کسب و کار به شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs)، محلی است. اولین گزارش سهولت انجام کسب و کار در سال ۲۰۰۳ که ۵ شاخص و ۱۳۳ کشور را پوشش می‌داد منتشر شد [۱۲]، در سال ۲۰۰۹ این گزارش ۱۰ شاخص و ۱۸۳ کشور را پوشش می‌داد. این پروژه همچنین از بازخوردهای دولت‌ها، دانشگاهیان، و منتقدان نهایت بهره می‌برد [۱۳]. جدول ۲ جایگاه ایران در زیر شاخص‌های سهولت انجام کسب و کار طی سال‌های گذشته را بین ۱۹۰ کشور جهان نشان می‌دهد.

جدول ۲. جایگاه ایران در زیر شاخص‌های سهولت انجام کسب و کار طی سال‌های گذشته [۱]

شاخص	رتبه	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸	۲۰۱۹
شاخص سهولت کسب و کار	۱۳۰	۱۱۸	۱۲۰	۱۲۴	۱۲۸	
شروع کسب و کار	۶۲	۸۷	۹۶	۹۷	۱۷۳	
اخذ مجوز ساخت	۱۷۲	۶۹	۳۱	۲۵	۸۶	
دسترسی به برق	۱۰۷	۸۸	۹۵	۹۹	۱۰۸	
ثبت مالکیت	۱۶۱	۹۱	۸۶	۸۷	۹۰	
اخذ اعتبارات	۸۹	۹۷	۱۰۷	۹۰	۹۹	
حمایت از سرمایه‌گذاران خرد	۱۵۴	۱۵۰	۱۶۹	۱۷۰	۱۷۳	
سهولت پرداخت مالیات	۱۲۴	۱۲۳	۱۴۸	۱۵۰	۱۴۹	
تجارت فرامرزی	۱۴۸	۱۶۷	۱۶۵	۱۶۶	۱۲۱	
اجرای قراردادها	۶۶	۶۲	۷۶	۸۰	۸۹	
ورشکستگی	۱۳۸	۱۴۰	۱۵۴	۱۶۰	۱۳۱	

آمار جدول ۲، نشان می‌دهد که تغییر رتبه هر یک از زیرشاخص‌ها، می‌تواند باعث تغییر محسوس و معنادار در رتبه کل کشور در شاخص سهولت کسب و کار گردد. برای مثال، در سال ۲۰۱۹ سقوط رتبه ایران در شاخص سهولت کسب و کار (به میزان ۴ رتبه) عمدتاً ناشی از دو عامل اصلی بوده است؛ طولانی شدن تعداد روزهای شروع کسب و کار (از ۱۵ روز به ۷۲ روز) و مدت زمان اخذ مجوز ساخت (از ۹۰ روز به ۱۳۰ روز) [۱].

اهمیت دسترسی به منابع مالی به منظور توسعه مالی و سپس رشد و توسعه نیز اخیراً در ادبیات سهولت انجام کسب و کار به صورت جدی دنبال می‌شود. بر خلاف عقاید دهه‌های اول بحث در زمینه تامین مالی که اقتصاد دانان عمدتاً مخالف نقش منابع مالی بر توسعه بودند امروزه قریب به اتفاق اقتصاد دانان اهمیت آن را بر سهولت

^۱ Top Reformer

شروع کسب و کار اذعان می‌دارند. شومپیتر یکی از نخستین افرادی بود که بر نقش و اهمیت تامین مالی در فرایند رشد و توسعه تاکید داشت [۱۴]. روبینی^۱ و سالیامارتین^۲ [۱۴] در بحثی نظری نشان داد که سرکوب مالی، و یا قوانین سنگین و اعمال محدودیت غیر بازاری بر نهادهای مالی، نرخ رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد [۱۵]. همچنین راجان^۳ و زینگلاس^۴ [۱۶] با بررسی ۴۱ اقتصاد در ۱۹۸۰ بیان نمودند که توسعه مالی رشد را از طریق تسهیل دسترسی شرکت‌ها به اعتبار تحریک می‌کند. آن‌ها همچنین دریافتند که شرکت‌ها وابسته به اعتبار در کشورهایی که از نظر مالی توسعه یافته هستند سریعتر رشد می‌کنند [۱۶].

هنگامی که شرکت با اهداف سرمایه‌گذاری نیاز به پول دارد، یکی از شیوه‌های رایج فروش سهام است، اما خریداران بالقوه سهام اگر در مقابل اعمال بی وجدانه (بی پروایانه) راهبران شرکت حفاظت نشوند. احتمالاً نسبت به خرید بی میل خواهند بود و هنگامی که حمایت از سرمایه‌گذاران نیز ضعیف باشد سرمایه‌گذار نسبت به سرمایه‌گذاری در آن شرکت بی میل خواهد بود.

تجارت این اجازه را به تولیدکنندگان می‌دهد تا بازار محصولاتشان را توسعه داده و مواد مورد نیاز (درون داد) خود را به بهترین قیمت و کیفیت ممکن خریداری نمایند که در صورت فعالیت صرف در بازار محلی چنین امکانی برایشان فراهم نخواهد بود. خط قرمز بروکراتیک^۵ و هزینه حمل و نقل کالا از جمله مهم‌ترین موانع تجارت امروزی به ویژه در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. چنانچه شواهد حاکی از کاهش درآمد در برخی کشورهای افریقایی به دلیل وجود رویه‌های تجاری ناکارآمد است (در برخی از این کشورها کاهش درآمد از این طریق حدود ۵ درصد تولید ناخالص داخلی است)؛ ۱۰ درصد کاهش در حمل کالاها از کارخانه به کشتی صادرات را در حدود ۴ درصد افزایش می‌دهد؛ و در برخی از کشورهای جنوب صحرای آفریقا^۶ که بسیار از کشورها به دریا دسترسی^۷ ندارند، یک روز کاهش در زمان حمل و نقل زمین کالاها صادرات را حدود ۷ درصد افزایش می‌دهد [۱۷].

هر کشوری در جهان سیستم پیچیده‌ای از قوانین و نهادهای حامی منافع کارگران ایجاد می‌کند تا از حداقل استاندارد زندگی جمعیت خود اطمینان یابد [۵]. طبق مطالعات بانک جهانی مدیریت مالیات (ادارات مالیات) در بین ۱۱ محدودیتی است که برای کسب و کارها به عنوان محدودیت اصلی عمل می‌نماید و همچنین نرخ مالیات جز ۵ محدودیت برتر است [۱۷]. ادبیات مالیات عمدتاً بر ارتباط بین نرخ مالیات و شاخص‌های توسعه متمرکز شده‌اند. برای مثال، رامالهو و دیگران [۱۱]، در بررسی شرکت‌های کوچک و متوسط در ۸۵ کشور، نتیجه گرفتند که مالیات با نرخ بالا با سرمایه‌گذاری کل پایین، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)، فعالیت‌های کارآفرینانه کم و بخش غیر رسمی بزرگتر ارتباط دارد.

سهولت کسب و کار زمان، هزینه و پیامدهای اقدامات ورشکستگی را نیز مطالعه می‌کند که از جمله مهم‌ترین عوامل موفقیت کسب و کارها در سهولت شروع و انجام کسب و کار است. لذا این شاخص متشکل از سه زیر شاخص است: زمان، هزینه و نرخ بازبایی. زمان به صورت سالانه حساب می‌شود. هزینه اقدامات بصورت درصدی از ارزش مستغلات محاسبه می‌شود. نرخ بازبایی به صورت سنت‌هایی از هر دلار بازپرداختی اعتبار دهندگان در اقدامات ورشکستگی محاسبه می‌شود [۱۱].

^۱ Roubini

^۲ SalaiMartin

^۳ Rajan

^۴ Rajan and Zingales

^۵ Bureaucratic red tape

^۶ Sub-Saharan Africa

^۷ land-locked

۳. روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از منظر هدف جزو تحقیقات کاربردی بوده و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها جز تحقیقات توصیفی می‌باشد. در جمع‌آوری داده‌های تحقیق از پایگاه داده‌های ثانویه موجود در بانک جهانی^۱ استفاده شده است. در واقع منبع داده دیگری جز بانک جهانی برای این نوشتار نیاز نبوده است. همچنین به منظور تحلیل داده‌های تحقیق از نرم افزار اکسل و روش تکاملی^۲ استفاده گردیده است. در این قسمت، روش شناسی سهولت کسب‌وکار را از چند حیث مورد بررسی قرار می‌دهیم:

- روش شناسی شاخص DB در گردآوری داده‌ها
 - روش شناسی شاخص DB در تعیین امتیاز و رتبه کشورها
 - روش شناسی مقاله حاضر در زمینه نحوه انجام تحلیل شاخص و زیرشاخص‌های DB
- با توجه به این که شاخص DB برای هر یک از زیرشاخص‌های ۱۰ گانه خود^۳ روش شناسی مستقلی دارد، صرفاً گذری کوتاه به روش شناسی آن در گردآوری اطلاعات خواهیم داشت.
- به طور کلی، سهولت انجام کسب‌وکار برای گردآوری اطلاعات از کشورها مفروضات خاصی را دنبال می‌کند، از جمله این که صرفاً بزرگترین شهر کشور (در برخی موارد، دو شهر) مورد پیمایش قرار می‌گیرد، اطلاعات به صورت میدانی و از طریق پرسشنامه گردآوری می‌شود و تنها کسب‌وکارهایی که ۱۰۰ درصد در مالکیت بومی قرار دارند پیمایش می‌شوند. بانک جهانی به همین میزان اکتفا نکرده و در هر یک از زیرشاخص‌ها مفروضات متعددی می‌گیرد به طوری در نهایت نمونه موردی در تمامی کشورها یکسان باشد. به عنوان مثال، برخی از مفروضات زیرشاخص شروع کسب‌وکار به صورت زیر است.
- به فعالیتهای صنعتی معمولی و یا فعالیتهای تجاری مشغول است.
 - تجارت خارجی نمی‌کند.
 - گردش مالی حداقل معادل ۱۰۰ برابر درآمد سرانه دارد.
 - دو نوع شرکت مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ شرکتهایی که صاحبان آن پنج مرد متاهل باشند و شرکتهایی که صاحبان آن پنج زن متاهل باشند.
 - برای رویه‌هایی که به صورت آنلاین طی می‌شوند ۰/۵ روز زمان تعیین می‌گردد.
- تعیین امتیاز DB رتبه‌بندی کشورها از روش‌شناسی جداگانه‌ای تبعیت می‌کند. به طوری که به منظور ایجاد قابلیت مقایسه بین کشورها، داده‌های گردآوری شده نرمال می‌شوند. بر این اساس، طبق روش شناسی DB، برای تعیین امتیاز کشورها دو گام اصلی پیموده می‌شود:
- در گام اول، معیارهای اندازه‌گیری به یک معیار جامع نرمال می‌شوند؛ به طوری که تمامی ۴۱ معیار اندازه‌گیری (y) (بجز مالیات کل و نرخ مشارکت) بر اساس معادله خط محاسبه می‌شوند.

فرمول ۱ داده نرمالایز شده = (بهترین عملکرد - بدترین عملکرد) / (y - بدترین عملکرد)

^۱ www.doingbusiness.org

^۲ Evolutionary

^۳ از سال ۲۰۱۹ زیرشاخص مقررات بازار کار (Labor Market Regulation) در محاسبه امتیاز کلی شاخص سهولت انجام کسب و کار لحاظ نشده و صرفاً به عنوان یک زیرشاخص جداگانه ارائه شده است.

در گام دوم، برای محاسبه امتیاز DB، از میانگین امتیازها برای زیرشاخص‌ها استفاده می‌شود. در مورد اقتصادهایی که بیش از یک شهر آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است، عملکرد کلی بر اساس میانگین وزنی (بر اساس جمعیت) شهرها بدست می‌آید. جدول ۳ نمونه نحوه امتیاز دهی کشورها را نشان می‌دهد.

جدول ۱: نمونه نحوه امتیاز دهی کشورها /۱/

زیر شاخص و معیار	اقتصادهایی که بهترین عملکرد را داشتند	بهترین عملکرد	بدترین عملکرد	نحوه تعیین بدترین عملکرد
شروع کسب و کار				
رویه (تعداد)	نیوزیلند، گرجستان	۱	۱۸	۹۹مین درصد از اقتصادها
زمان (روز)	نیوزیلند	۰/۵	۱۰۰	۹۵مین درصد از اقتصادها
هزینه (درصد از درآمد سرانه)	اسلوونی	۰/۰	۲۰۰	۹۵مین درصد از اقتصادها
حداقل سرمایه (درصد از درآمد سرانه)	استرالیا، کلمبیا و ۱۱۵ اقتصاد دیگر	۰/۰	۴۰۰	۹۵مین درصد از اقتصادها

- پس از تعیین امتیازها، رتبه‌بندی بر اساس امتیاز کشورها در شاخص کلی و زیرشاخص‌ها صورت می‌گیرد.
- DB هر ساله فهرستی از بهترین اصلاح‌گرها^۱ را نیز ارائه می‌دهد. در واقع، اقتصادهایی که بهترین بهبود در عملکرد نسبت به سال گذشته را دارند به عنوان بهترین اصلاح‌گر گزارش می‌شوند؛ این کشورها، بیشترین اصلاحات و افزایش در امتیاز را شاهد بوده‌اند. افغانستان، جیبوتی، چین، آذربایجان، هند، توگو، کنیا، ساحل عاج، ترکیه و رواندا بهترین اصلاح‌گر در سال ۲۰۱۹ بودند. برای تعیین بهترین اصلاح‌گرها نیز، DB روش خاصی را بکار می‌برد:
 - تنها اقتصادهایی که حداقل در سه زیرشاخص اصلاحات مقرراتی کرده‌اند مورد بررسی قرار می‌گیرند (۴۶ کشور در سال ۲۰۱۹).
 - به منظور حذف تأثیر تغییر در شاخص‌های اقتصادی (درآمد سرانه، ..) امتیاز هر دو سال بر اساس شاخص اقتصادی مشابه محاسبه می‌گردد.
 - در نهایت، نحوه محاسبه میزان تغییر در امتیاز به صورت زیر است.

$$\text{فرمول ۲} \quad (\text{امتیاز سال پیش} - ۱۰۰) / (\text{امتیاز فعلی} - \text{امتیاز سال پیش})$$

در این نوشتار، به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های شاخص DB، معیارها و در نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات مشخص جهت بهبود محیط کسب و کار به نحوی که بیشترین اثرگذاری بر امتیاز ایران را داشته باشد، از روش شناسی خاصی استفاده می‌شود. برای شروع کار، داده‌های شاخص DB برای تمامی کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این داده‌ها که به صورت فایل اکسل در دسترس عموم قرار دارد صرفاً داده‌های ایستا بوده و هیچ فرمولی برای تبدیل داده‌ها به امتیازات زیرشاخص‌ها فعال نیست. لذا، با توجه به روش شناسی DB در تعیین امتیازات هر یک از زیرشاخص‌ها و معیارهای آن، به فرمول‌بندی مجدد سلول‌های اکسل پرداخته می‌شود. با

^۱ Best reformer

توجه به این که تمامی داده‌های خام معیارها با استفاده از معادله خط و فرمول ۱ نرمال می‌شوند، همین عمل بر روی تمامی داده‌ها انجام شد.

شایان ذکر است، DB داده‌های اکسل خود را تا دو رقم اعشار در دسترس قرار می‌دهد. این موضوع برای داده‌هایی مثل تعداد رویه‌ها، زمان و شاخص‌های کنترل کیفیت که نهایتاً تا یک رقم اعشار هستند، مشکلی ایجاد نمی‌کند. اما داده‌هایی مثل هزینه و حداقل سرمایه مورد نیاز که بر اساس درصدی از درآمد سرانه محاسبه شده است و معمولاً تا چند رقم اعشار دقیق هستند، عدم دسترسی به داده دقیق تفاوت کوچکی در محاسبه مجدد امتیازات ایجاد می‌کند. برای مثال، امتیاز کلی ایران ۵۶/۹۶ گزارش شده است ولی به خاطر عدم دسترسی به اعشار کامل برخی از داده‌ها، امتیاز محاسبه شده ۵۶/۸۶ بدست آمده است. در جدول ۳ تفاوت امتیاز و رتبه ایران در گزارش DB و محاسبه مجدد داده‌ها نشان داده شده است.

جدول ۲. تفاوت امتیاز و رتبه ایران در گزارش DB و محاسبه مجدد داده‌ها. منبع: یافته‌های محقق

شاخص/زیرشاخص/معیار	بانک جهانی ۲۰۱۹	برآورد محقق
شاخص سهولت انجام کسب‌وکار	۱۲۸	۱۲۸
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۹۸/۵۶	۵۶/۸۶
شروع کسب‌وکار (رتبه)	۱۷۳	۱۷۳
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۷/۷۹	۶۸/۸۸
مجوزهای ساختمانی (رتبه)	۸۶	۸۶
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۸/۱۱	۶۸/۰۹
دسترسی به برق (رتبه)	۱۰۸	۱۰۸
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۸/۸۶	۶۸/۸۶
ثبت دارایی (رتبه)	۹۰	۹۰
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۳/۹۸	۶۳/۹۹
دریافت اعتبار (رتبه)	۹۹	۹۹
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۵۰/۰۰	۵۰/۰۰
حمایت از سرمایه‌گذاری خرد (رتبه)	۱۷۳	۱۷۳
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۳۳/۳۳	۳۳/۳۳
پرداخت مالیات (رتبه)	۱۴۹	۱۵۲
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۵۶/۷۸	۵۵/۴۲
تجارت فرامرزی (رتبه)	۱۲۱	۱۲۱
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۶/۲۱	۶۶/۲۱
اجرای قرارداد (رتبه)	۸۹	۸۹
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۵۸/۲۱	۵۸/۲۱
حل و فصل ورشکستگی (رتبه)	۱۳۱	۱۳۱
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۳۵/۵۹	۳۵/۵۹

همانطور که جدول ۳، نشان می‌دهد، امتیاز ایران در محاسبه مجدد تفاوت اندکی با گزارش اصلی دارد و در همه زیرشاخص‌ها، به جز پرداخت مالیات، رتبه ایران تغییر نکرده است. به هر حال، این تفاوت بسیار جزئی است و امتیاز برخی از کشورها را نهایت تا چند صدم درصد متفاوت از آنچه که DB منتشر کرده است محاسبه می‌کند. با این حال، به منظور حذف این تفاوت، ارائه سناریوها بر اساس امتیازاتی که از محاسبه مجدد داده‌ها بدست می‌آید انجام می‌شود.

سناریوها. اگر سیاست‌گذاران ایران با هدف بهبود امتیاز شاخص سهولت انجام کسب و کار اقدام به اصلاح محیط کسب و کار ایران می‌کردند و همچنین از میزان اثرگذاری اقدامات خود نیز آگاهی می‌یافتند، احتمال داشت وقت و انرژی خود را صرف انجام اصلاحاتی که بیشترین تاثیر بر افزایش امتیاز ایران داشت می‌نمودند.

در این نوشتار، با استفاده از تحقیق در عملیات (OR)، سه سناریوی مختلف در محیط اکسل (از طریق دستور Solver) مورد آزمون قرار می‌گیرد. سناریوها به این شکل است که رتبه شاخص سهولت کسب و کار هدف‌گذاری می‌شود و سپس از طریق روش تکاملی و با تغییر متغیرهای معین شده و با توجه به محدودیت‌هایی که برای آن‌ها وضع شده است، بهترین جواب ممکن یافت خواهد شد.

برای این که بتوان بیشترین بهبود را با کمترین تغییر در ساختار محیط کسب و کار کشور بدست آورد، معیارهای تعداد رویه‌ها و زمان مورد نیاز در این زیرشاخص‌ها مورد بررسی واقع می‌شود: شروع کسب و کار، مجوزهای ساخت، دسترسی به برق، ثبت دارایی، تجارت فرامرزی

دلیل انتخاب معیارهای زمان و تعداد رویه این است که ساده‌ترین و کم هزینه‌ترین تغییرات به ترتیب در معیارهای زمان و تعداد رویه‌ها قابل انجام است. پنج زیرشاخص فوق به این دلیل انتخاب شده‌اند که معیارهای زمان و تعداد رویه در آن‌ها ساده‌تر قابل تغییر هستند چرا که این زیرشاخص‌ها بر اساس اقدامات دولت می‌توانند بهبود یابند. این در حالی است سایر زیرشاخص‌ها از جمله اجرای قراردادهای و سهولت پرداخت مالیات نیازمند چیزی فراتر از اقدام دولتی است و نیازمند ورود نهادهایی چون قوه قضائیه و مجلس می‌باشد.

به هر حال، با توجه به این که برای رسیدن به رتبه‌های پایین‌تر تغییرات گسترده‌ای در محیط کسب و کار ایران نیاز است، برای اطمینان از قابلیت دسترسی به اهداف، سه سناریو برای رتبه ایران در شاخص کلی سهولت کسب و کار به صورت زیر تعیین می‌شوند.

- سناریو A: هدف‌گذاری رتبه ۱۰۰ در شاخص سهولت کسب و کار ایران
- سناریو B: هدف‌گذاری رتبه ۱۱۰
- سناریو C: هدف‌گذاری رتبه ۱۲۰

برای اطمینان از رسیدن به یک جواب بهینه اثربخش در آزمون سناریوها (دستور solver و روش evelotionairy) در محیط اکسل، برای هر سه سناریو محدودیت‌هایی اعمال شد. به عنوان نمونه، در زیر شاخص شروع کسب و کار محدودیت‌های زیر اعمال شد:

- تعداد رویه‌ها و زمان عدد صحیح است.
- تعداد رویه برای مرد و زن نمی‌تواند از بهترین عملکرد (۱ رویه) پایین‌تر باشد.
- زمان نمی‌تواند از بهترین عملکرد (۰/۵ روز) پایین‌تر باشد.^۱
- تعداد رویه‌ها برای مرد نمی‌تواند از وضع موجود (۹ رویه) بیشتر شود.
- تعداد رویه‌ها برای زن نمی‌تواند از وضع موجود (۱۰ رویه) بیشتر شود.
- زمان برای مرد نمی‌تواند از وضع موجود (۷۲ روز) بیشتر شود.

^۱ رسیدن به زمان ۰/۵ روز با توجه به محدودیت اول مبنی بر «عدد صحیح بودن» نادیده گرفته شده است

- زمان برای زن نمی‌تواند از وضع موجود (۷۳ روز) بیشتر شود.
- تعداد رویه برای زن همواره مساوی تعداد رویه برای مرد به علاوه ۱ است. (به خاطر عدم امکان حذف رویه «اجازه همسر» برای زن)

جدول ۳: نتایج آزمون سناریوها. منبع: یافته‌های محقق

شاخص	آمار منتشر شده	آمار (با بازبایی درصدی از خطا)	سناریو A	تغییرات	سناریو B	تغییرات	سناریو C	تغییرات
شاخص سهولت انجام کسب‌وکار	۱۲۸	۱۲۸	۱۰۰	۲۸	۱۰۹	۱۹	۱۲۲	۶
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۵۶/۹۸	۵۶/۸۶	۶۱/۳۵	۴/۴۹	۵۹/۹۳	۳/۰۷	۵۷/۹۳	۱/۰۷
شروع کسب‌وکار (رتبه)	۱۷۳	۱۷۳	۱۵۳	۲۰	۱۶۴	۹	۱۶۷	۶
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۷/۷۹	۶۸/۸۸	۷۷/۲۶	۹/۳۸	۷۲/۳۵	۴/۴۷	۷۰/۸۵	۲/۹۷
رویه‌ها (تعداد) کل	۱۰/۵	-	۶/۵	-۴	۹/۵	-۱	۹/۵	-۱
رویه‌ها (تعداد) مرد	۱۰	-	۶	-۴	۹	-۱	۹	-۱
رویه‌ها (تعداد) زن	۱۱	-	۷	-۴	۱۰	-۱	۱۰	-۱
زمان (روز) کل	۷۲/۵	-	۵۸/۵	-۱۴	۶۰/۵	-۱۲	۶۶/۵	-۶
زمان (روز) مرد	۷۲	-	۵۸	-۱۴	۵۴	-۱۸	۶۶	-۶
رویه‌ها (روز) زن	۷۳	-	۵۹	-۱۴	۶۷	-۶	۶۷	-۶
مجوزهای ساختمانی (رتبه)	۸۶	۸۶	۲۳	۶۳	۲۳	۶۳	۷۶	۱۰
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۹/۱۱	۶۹/۰۹	۷۸/۳۳	۹/۲۴	۷۸/۳۹	۹/۳۰	۷۰/۷۴	۱/۶۵
رویه‌ها (تعداد)	۱۶	-	۱۰	-۶	۸	-۸	۱۵	-۱
زمان (روز)	۱۳۰	-	۸۵	۴	۱۱۲	-۱۸	۱۲۱	-۹
دسترسی به برق (رتبه)	۱۰۸	۱۰۸	۷۰	۳۸	۸۴	۲۴	۸۷	۲۱
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۸/۸۶	۶۸/۸۶	۷۸/۳۶	۹/۴۹	۷۴/۵۵	۵/۶۹	۷۳/۵۷	۴/۷۱
رویه‌ها (تعداد)	۶	-	۵	-۱	۵	-۱	۵	-۱
زمان (روز)	۷۷	-	۲۸	-۴۹	۶۳	-۱۴	۷۲	-۵
ثبت دارایی (رتبه)	۹۰	۹۰	۵۷	۳۳	۶۸	۲۲	۸۹	۱
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۳/۹۸	۶۳/۹۹	۷۱/۹۲	۷/۹۲	۶۹/۱۹	۵/۱۹	۶۴/۳۵	۰/۳۶
رویه‌ها (تعداد)	۶	-	۳	-۳	۵	-۱	۶	۰
زمان (روز)	۳۱	-	۱۷	-۱۴	۵	-۲۶	۲۸	-۳
تجارت فرامرزی (رتبه)	۱۲۱	۱۲۱	۸۷	۳۴	۹۵	۲۶	۱۱۶	۵
امتیاز DTF (۱۰۰-۰)	۶۶/۲۱	۶۶/۲۱	۵۷/۰۴	۷/۸۳	۷۷/۲۴	۶/۰۳	۶۷/۲۶	۱/۰۵
زمان صادرات	۳۳	۲۶	۲۶	-۷	۳۰	-۳	۳۰	-۳
پذیرش مدارک (ساعت)	۱۰۱	-	۶۴	-۳۷	۹۲	-۹	۹۳	-۸
پذیرش مرزی (ساعت)	۴۰	-	۱۸	-۲۲	۱۷	-۲۳	۳۷	-۳
زمان واردات	۱۴۱	-	۴۶	-۹۵	۵۴	-۸۷	۱۴۰	-۱
پذیرش مرزی (ساعت)								

علاوه بر محدودیت‌های متفاوت اعمال شده در زیرشاخص‌ها، محدودیت دیگری نیز به منظور اطمینان از تغییر متناسب همه زیرشاخص‌ها اعمال شده است. در واقع، مجموع واریانس تغییرات امتیاز هر زیرشاخص نسبت

به وضعیت موجود آن نباید از ۱۰ بالاتر باشد. این محدودیت باعث می شود از بروز تغییرات زیاد در یک زیرشاخص و عدم تغییر در زیرشاخص دیگر جلوگیری شود. برای آزمون سناریوهای فوق از دستور solver و روش تکاملی در محیط اکسل استفاده شده است. نتایج سناریوها با درصد خطای معین بصورت جدول ۴ برآورد شده است. جدول فوق نشان می دهد که برای رسیدن به رتبه ۱۰۰ در شاخص کلی سهولت کسب و کار، باید تعداد رویه ها و تعداد روزها در معیارهای مختلف را تا چه میزان کاهش داد.

۴. تحلیل داده ها و یافته ها

i. سناریوی C

آزمون سناریو برای رسیدن به رتبه ۱۲۰ به جواب بهینه نرسید و نزدیکترین جواب رتبه ۱۲۲ بود. لذا برای رسیدن به این رتبه، تغییراتی در معیارها و زیرمعیارها ایجاد شد. این تغییرات به صورت زیر هستند (جدول ۵):

- در زیرشاخص شروع کسب و کار، تعداد رویه برای مرد و زن هر کدام یک مورد کاهش یافته و به ترتیب به ۹ و ۱۰ رویه رسیده است و زمان برای مرد و زن هر کدام ۶ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۶۶ و ۶۷ رسیده است.
- در زیرشاخص مجوزهای ساخت، تعداد رویه یک مورد و زمان ۹ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۱۵ رویه و ۱۲۱ روز رسیده است.
- در زیرشاخص دسترسی به برق، تعداد رویه ۱ مورد و زمان ۵ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۵ رویه و ۷۲ روز رسیده است.
- در زیرشاخص ثبت دارایی، تعداد رویه ها کاهش نیافته ولی زمان ۳ روز کاهش یافته و به ۲۸ روز رسیده است.
- در زیرشاخص تجارت فرامرزی زمان برای پذیرش مدارک و پذیرش مرزی صادرات به ترتیب ۳ و ۸ ساعت کاهش یافته و به ۳۰ و ۹۳ ساعت رسیده است. همچنین زمان برای پذیرش مدارک و پذیرش مرزی واردات به ترتیب ۳ و ۱ ساعت کاهش یافته و به ۳۷ و ۱۴۰ ساعت رسیده است.

این سناریو نشان می دهد که برای رسیدن به رتبه ۱۲۲ شاخص کل باید رتبه زیرشاخص های شروع کسب و کار، مجوزهای ساخت، دسترسی به برق، ثبت دارایی ها و تجارت فرامرزی به ترتیب ۶، ۱۰، ۲۱، ۱ و ۵ جایگاه بهبود یابد. برای این کار هم تغییرات فوق نیاز خواهد بود.

ii. سناریوی B

در این سناریو، جواب بهینه با کمی اختلاف بدست آمده و رتبه ایران به ۱۰۹ ارتقا می یابد. برای رسیدن به این رتبه نیز تغییرات زیر ایجاد شده است:

- در زیرشاخص شروع کسب و کار، تعداد رویه برای مرد و زن هر کدام یک رویه کاهش یافته و به ترتیب به ۹ و ۱۰ رویه رسیده است و زمان برای مرد ۱۸ روز و زن ۶ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۵۴ و ۶۷ رسیده است.
- در زیرشاخص مجوزهای ساختمانی، تعداد رویه ۸ مورد و زمان ۱۸ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۸ رویه و ۱۱۲ روز رسیده است. این زیرشاخص بیشترین تغییر را نسبت به سناریوی C دارد.
- در زیرشاخص دسترسی به برق، تعداد رویه ۱ مورد و زمان ۱۴ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۵ رویه و ۶۳ روز رسیده است.
- در زیرشاخص ثبت دارایی، تعداد رویه ها ۱ مورد و زمان ۲۶ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۵ رویه و ۵ روز رسیده است. بیشترین میزان تغییر در زمان برای همین معیار است.

- در زیرشاخص تجارت فرامرزی زمان برای پذیرش مدارک و پذیرش مرزی صادرات به ترتیب ۳ و ۹ ساعت کاهش یافته و به ۳۰ و ۹۲ ساعت رسیده است. همچنین زمان برای پذیرش مدارک و پذیرش مرزی واردات به ترتیب ۲۳ و ۸۷ ساعت کاهش یافته و به ۱۷ و ۵۴ ساعت رسیده است.
- به طور کلی، این سناریو نیز نشان می‌دهد که برای رسیدن به رتبه ۱۰۹ شاخص کل باید رتبه زیرشاخص‌های شروع کسب‌وکار، مجوزهای ساختمانی، دسترسی به برق، ثبت دارایی‌ها و تجارت فرامرزی به ترتیب ۹، ۶۳، ۲۴، ۲۲ و ۲۶ جایگاه بهبود یابد. برای این کار هم تغییرات فوق نیاز خواهد بود.

iii. سناریوی A

در این سناریو جواب بهینه بدست آمده و رتبه ایران به ۱۰۰ ارتقا می‌یابد. برای رسیدن به این رتبه، تغییرات زیر ایجاد شده است:

- در زیرشاخص شروع کسب‌وکار، تعداد رویه برای مرد و زن هر کدام ۴ مورد کاهش یافته و به ترتیب به ۶ و ۷ رویه رسیده است و زمان برای مرد و زن ۱۴ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۵۸ و ۵۹ رسیده است.
- در زیرشاخص مجوزهای ساخت، تعداد رویه ۶ مورد و زمان ۴۵ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۶ رویه و ۸۵ روز رسیده است.
- در زیرشاخص دسترسی به برق، تعداد رویه ۱ مورد و زمان ۴۹ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۵ رویه و ۲۸ روز رسیده است. بیشترین میزان تغییر در زمان برای همین معیار است.
- در زیرشاخص ثبت دارایی، تعداد رویه‌ها ۳ مورد و زمان ۱۴ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۳ رویه و ۱۷ روز رسیده است.
- در زیرشاخص تجارت فرامرزی زمان برای پذیرش مدارک و پذیرش مرزی صادرات به ترتیب ۷ و ۳۷ ساعت کاهش یافته و به ۲۶ و ۶۴ ساعت رسیده است. همچنین زمان برای پذیرش مدارک و پذیرش مرزی واردات به ترتیب ۲۲ و ۹۵ ساعت کاهش یافته و به ۱۸ و ۴۶ ساعت رسیده است.
- به طور کلی، این سناریو نشان می‌دهد که برای رسیدن به رتبه ۱۰۰، باید رتبه زیرشاخص‌های شروع کسب‌وکار، مجوزهای ساخت، دسترسی به برق، ثبت دارایی و تجارت فرامرزی به ترتیب ۲۰، ۶۳، ۳۸، ۳۳ و ۳۴ جایگاه بهبود یابد. برای این کار هم تغییرات فوق نیاز خواهد بود.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به اینکه سهولت انجام کسب‌وکار یکی از معتبرترین شاخص‌های محیط کسب‌وکار در کشورها است، هدف از انجام تحقیق حاضر، تحلیل ارائه سناریوهایی به منظور بهبود رتبه کلی ایران در شاخص سهولت انجام کسب‌وکار بود.

برای انجام تحلیل، ابتدا داده‌های شاخص DB سال ۲۰۱۹ برای تمامی کشورها مورد استفاده قرار گرفت. سپس، بر اساس روش شناسی DB در تعیین امتیازات هر یک از زیرشاخص‌ها و معیارهای آن، داده‌ها مجدداً فرمول‌بندی گردید و در نهایت، با استفاده از تحقیق در عملیات، سه سناریو مختلف در محیط اکسل (از طریق دستور Solver) مورد آزمون قرار گرفت. سناریوها به این شکل بود که امتیاز DTF شاخص سهولت کسب‌وکار هدف‌گذاری شده و سپس از طریق روش تکاملی (evolutionary) و با تغییر متغیرهای معین شده و با توجه به محدودیت‌هایی که برای آن‌ها وضع شده است، بهترین جواب ممکن بدست آمد.

طبق نتایج تحقیق، چنانچه سیاست‌گذاران بخواهند رتبه ایران در شاخص سهولت کسب‌وکار را با تعیین هدفی مشخص برای رسیدن به یک رتبه خاص بهبود بخشند، نیاز است که ابتدا محدودیت‌های مدل تغییر را

بازگو نموده و یا به عبارتی دیگر؛ حدود انجام تغییر در زیر شاخص‌ها برای تخمین مدل را مشخص نمایند. سناریوی تغییر و بهبود رتبه نیازمند اعمال محدودیت‌هایی برای تغییر معیارها است به طوری که تغییر با کمترین هزینه ممکن ولو با بیشترین تغییرات در معیارها به وقوع بپیوندد. به بیان دیگر، تغییر در زمان هزینه‌ای کمتر نسبت به تغییر در تعداد رویه‌ها و تغییر در خود هزینه‌ها خواهد داشت.

به هر حال، تدوین سناریوهای بهبود سهولت انجام کسب و کار به گونه‌ای صورت گرفته که امکان هرگونه تغییر در هر یک از معیارها و زیرشاخص‌ها را فراهم می‌نماید. البته، بنا به تمرکز این تحقیق بر زیرشاخص‌های شروع کسب و کار، مجوزهای ساخت، دسترسی به برق، ثبت دارایی و تجارت فرامرزی، به ارائه پیشنهادات سیاستی و عملیاتی در مورد بهبود عملکرد کشور در این زیرشاخص‌ها بسنده می‌شود. چرا که سیاست‌گذاری برای بهبود شرایط در این زیرشاخص‌ها آسان‌تر از سایر زیرشاخص‌ها خواهد بود. بر این اساس، با فرض هدف‌گذاری رتبه ۱۰۰ برای کشور، سیاست‌گذاران بایستی اقدامات زیر را برای بهبود رتبه کل کشور تا عدد هدف‌گذاری شده انجام دهند.

۱) در زیر شاخص شروع کسب و کار، زمان مورد از ۷۲/۵ روز به ۸۵/۵ روز و تعداد رویه‌ها از ۱۰/۵ به ۶/۵ رویه کاهش یابد.

۲) در زیرشاخص مجوزهای ساخت و ساز، تعداد رویه ۶ مورد و زمان ۴۵ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۶ رویه و ۸۵ روز برسد.

۳) شاخص دسترسی به برق، تعداد رویه ۱ مورد و زمان ۴۹ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۵ رویه و ۲۸ روز برسد.

۴) در زیرشاخص ثبت دارایی، تعداد رویه‌ها ۳ مورد و زمان ۱۴ روز کاهش یافته و به ترتیب به ۳ رویه و ۱۷ روز برسد.

۵) در زیرشاخص تجارت فرامرزی زمان برای پذیرش مدارک و پذیرش مرزی صادرات به ترتیب ۷ و ۳۷ ساعت کاهش یافته و به ۲۶ و ۶۴ ساعت برسد.

از جمله پیشنهادات عملیاتی با توجه به سیاست‌های فوق می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

۱) ایجاد و بهبود امکانات ثبت اینترنتی مدارک به منظور کاهش زمان شروع کسب و کار و تجمع رویه‌ها به منظور کاهش تعداد رویه‌های ثبت شرکت. باید توجه داشت که روش‌شناسی DB فقط تعداد فرم‌ها را ملاک اندازه‌گیری قرار می‌دهد و نه تعداد سوالات آن را. با تجمع ساده فرم‌ها در یک یا چند فرم جامع حتی می‌توان تعداد رویه‌ها را بیشتر از سناریو کاهش داد.

۲) پیشنهاد بند ۱، برای شاخص مجوزهای ساخت و ساز نیز عملی است.

۳) در مورد دسترسی به برق نیز همین پیشنهاد قابل اجرا می‌باشد. همچنین زمان اخذ اشتراک برق نیز تاثیر زیادی بر کاهش رتبه دارد بنابراین باید با افزایش تعداد بازرس‌ها و پرسنل مرتبط با اعطای اشتراک جدید برق و کنترل برق این زمان را کاهش داد.

۴) ثبت دارایی نیز تعداد رویه‌ها را می‌توان کاهش داد، زمان نیز با افزایش تعداد دفترخانه‌های اسناد رسمی و بهبود سیستم‌های پشتیبانی قابل اصلاح است. در برخی از موارد نیز رویه‌های زاید وجود دارد که می‌توان با حذف آن‌ها هم زمان را کاهش داد و هم تعداد رویه‌ها را (مثل جایگزینی کامل برگه سبز خودرو به جای سند مالکیت خودرو که موجب کاهش یک رویه زاید، هزینه کمتر و زمان کمتر انتقال مالکیت خودرو شد).

۵) در مورد تجارت فرامرزی بهبود زیرساخت‌های پایانه‌های مرزی افزایش تعداد ارزیاب‌های گمرکی از جمله بسیاری از اقداماتی است که می‌تواند زمان تجارت فرامرزی را کاهش دهد.

به طور کل، بر اساس تکنیک نرم افزاری به کار رفته در این تحقیق، تغییر در معیارها و زیرمعیارها بیشترین بهبود را در رتبه حاصل می‌آورد چرا که عملکرد ایران در معیارها و زیرمعیارهای منتخب نسبت به سایر کشورها ضعیف بوده و بنابراین بهبود عملکرد می‌تواند امتیاز و رتبه زیرشاخص مربوطه را بیشتر از دیگر معیارها و زیرمعیارها تغییر دهد.

به هر حال، با توجه به نتایج حاصله، با ترکیب‌های مختلفی از تغییر در معیارها و زیرشاخص‌ها می‌توان به اهداف سناریوها دست یافت. سناریوها نشان می‌دهد که استراتژی‌های متفاوتی را برای بهبود رتبه ایران در شاخص سهولت کسب‌وکار می‌توان اتخاذ نمود. با توجه به این که نتایج بدست آمده از آزمون سناریوها مسائلی چون هزینه تغییرات را در نظر نمی‌گیرد، تغییرات پیشنهادی برای رسیدن به رتبه هدف مانند رتبه ۱۰۰ الزاماً بهترین تغییرات ممکن نخواهد داشت. به همین دلیل، نیاز است سیاست‌گذاران درباره انتخاب معیارهای قابل تغییر، محدودیت‌ها و آستانه نهایی تغییر آنها تصمیم‌گیری نمایند.

منابع

1. World Bank. (2019). Doing business report. Washington, D.C: World bank Group.
2. Besley, T. (2015). Law, regulation, and the business climate: The nature and influence of the World Bank Doing Business project. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 99-120.
3. North, D. C., & Thomas, R. P. (1973). *The rise of the western world: A new economic history*. Cambridge University Press.
4. Fonseca, R., Lopez-Garcia, P., & Pissarides, C. A. (2001). Entrepreneurship, start-up costs and employment. *European Economic Review*, 45(4-6), 692-705.
5. Djankov, S., Porta, R. L., Silanes, F. L., & Andrel, S. (2002). The Regulation of Entry. *Quarterly Journal of Economics*, 1-37.
6. Djankov, S., Portra, R. L., & Silanes, F. (2004). The Regulation Of Labor. Yale University, 1-45.
7. Djankov, S., Porta, R. L., F Lopez-de-Silanes, A Shleifer (2003). The Quarterly Journal of Economics 118 (2), 453-517
8. Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2008). The law and economics of self-dealing. *Journal of financial economics*, 88(3), 430-465.
9. Djankov, S., McLiesh, C., & Shleifer, A. (2007). Private credit in 129 countries. *Journal of financial Economics*, 84(2), 299-329.
10. Djankov, S., Hart, O., McLiesh, C., & Shleifer, A. (2008). Debt enforcement around the world. *Journal of political economy*, 116(6), 1105-1149.
11. Rmalho, R., Ganser, T. C., Shleifer, A., McLiesh, C., & Djankov, S. (2010). The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship (No. 8705900).
12. Saleh, A. (2013). Assessing The Impact of Doing Business Indicators on the GDP Growth in Egypt. *International Journal of Research In Social Sciences* Vol. 3, No.4 ISSN 2307-227X, 32-52.
13. World Bank. (2014). Doing business. World bank.
14. Mendoza, R., Canare, T., & Ang, A. (2015). Doing Business: A Review of Literature and Its Role in APEC 2015. Doing Business: A Review of Literature and Its Role in APEC 2015 (No. DP 2015-37).
15. Roubini, N., & SalaiMartin, X. (1992). Financial Repression and Economic Growth.. *Journal of Development Economics* 39, 5-30.
16. Rajan, R., & Zingales, L. (1998). Financial Dependence and Growth. *The American Economic*.
17. World Bank. (2013). Doing business. World bank.

ارائه رویکردی نوین برای ارزیابی راهبردهای سازمان

حمزه آقابابایی*، عظیم زارعی**، داود فیض***

چکیده

مسئله حائز اهمیت برای سازمان‌ها در دنیای امروز، تغییر محیط پایدار و قابل پیش بینی به سوی محیط پیچیده و پویا است. لذا آن‌چه که در چنین محیط پیچیده و پویا به عنوان دغدغه‌ای مهم برای مدیران رده بالای سازمان‌ها تبدیل شده است، انتخاب استراتژی‌های مناسب و بکارگیری آن در سازمان به منظور تحقق اهداف کلان می‌باشد. به دلیل محدودیت منابع، اولویت‌بندی استراتژی‌ها برای شناسایی موثرترین آن‌ها را در تحقق اهداف کلان برای سازمان بسیار مورد اهمیت است. یکی از روش‌های تصمیم‌گیری که برای تحلیل تصمیم در چنین محیط‌های پیچیده به وفور به کار گرفته شده فرآیند تحلیل شبکه‌ای است. با وجود اینکه فرآیند تحلیل شبکه‌ای به عنوان روشی دقیق‌تر نسبت به فرآیند تحلیل سلسله مراتبی برای مدل‌سازی محیط‌های تصمیم پیچیده معرفی شده است اما مشکلاتی نظیر حجم زیاد مقایسات زوجی و مبهم بودن برخی از این مقایسات از کارایی این روش کاسته است. در این مقاله با بکارگیری رویکرد جدید BWANP نشان داده می‌شود که این رویکرد مشکلات روش ANP را تا حد امکان کاهش داده و ضمن نیاز به داده‌های مقایسه‌ای کمتر، مقایسات استوارتری را منجر می‌شود. به عبارتی جواب‌های قابل اطمینان‌تری بدست می‌آید و موجب ارتقای کارایی تصمیم‌گیری می‌شود. این پژوهش با هدف بکارگیری روش مزبور برای اولویت‌بندی استراتژی‌های شرکت توزیع نیروی برق استان فارس انجام شده است.

کلمات کلیدی: راهبرد، تصمیم‌گیری، منطق فازی، BWANP

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۶/۱۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۱۲

* دانشجوی دکتری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول)

Email: hamzehaghababayi@semnan.ac.ir

** دانشیار، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

*** استاد، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

۱. مقدمه

امروزه، تغییرات شگفت‌آوری که سازمان‌ها را احاطه کرده، پیچیدگی‌های تصمیمات سازمانی، جهانی شدن، سرعت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، همگی لزوم بکارگیری برنامه‌ریزی استراتژیک را برای مواجهه با اینگونه مسائل بیشتر از گذشته نشان می‌دهد. مدیران با هوش دریافته‌اند که با تعیین و تبیین اهداف و مأموریت‌های سازمان در دراز مدت بهتر می‌توانند برنامه‌های خود را به ثمر برسانند. سازمان بهتر کار می‌کند و نسبت به محیط واکنش مناسب‌تری نشان می‌دهد، به کمک این برنامه‌ریزی مدیران جهت‌گیری‌های خود را در آینده مشخص کرده و سازمان را در مقابل تغییرات و تحولات فردا مجهز می‌کنند. داشتن تفکر استراتژیک به معنای آمادگی ذهنی و اجرایی همه آحاد سازمان برای انطباق با شرایط یا تقدم زمانی و معنایی بر تغییرات محیطی است. در محیط اقتصادی رویکرد تجارت جهانی، تجارت الکترونیکی و تهدیدها و فرصتها، تعامل اقتصادی بین کشورها، بی‌ثباتی اقتصاد جهانی، تعامل شدید بین مؤلفه‌های اقتصاد جهانی. در محیط فرهنگی و اجتماعی سرعت فن‌آوری اطلاعات و دسترسی مردم به آن، افزایش خواسته‌های مشتری، بهبود ارتباطات فرهنگی. به لحاظ محیط تکنولوژیکی تغییرات شدید تکنولوژیکی، بهبود ارتباطات تکنولوژیکی جهانی، تکنولوژی سخت‌افزاری در صورت توزیع شدیداً افزایش یافته، هر روز شاهد ابداعات و اختراعات جدید هستیم، شکل‌گیری رقابت دایما در حال تغییر است، رقبای ناشناس و جدید به سرعت وارده عرصه‌های جهانی شده و تهدید جدی محسوب می‌شود، رفتار رقبا غیر قابل پیش‌بینی است و سرمایه‌گذاران در رفتار خود نسبت به سرمایه‌گذاری در شرکتها با تأمل برخورد می‌کنند.

در دنیای امروز، محیط پیرامونی با تلاطم و عدم اطمینان بسیاری مواجه است و رقابت شدت زیادی پیدا کرده است. سیستم‌های سازمانی در راستای کسب موفقیت در میدان رقابت باید از نوعی برنامه‌ریزی بهره‌گیرند که آینده‌نگر و محیط‌گرا باشد به طوری که ضمن شناسایی عوامل و تحولات محیطی، در یک افق زمانی بلندمدت تأثیر آنها را بر سازمان و نحوه تعامل سازمان با آنها را مشخص کند. این نوع برنامه‌ریزی درواقع همان برنامه‌ریزی استراتژیک است که برای دستیابی به اهداف سازمان، از بین گزینه‌های راهبردی اقدام به انتخاب راهبردهایی می‌کند که با تکیه بر نقاط قوت و رفع نقاط ضعف، از فرصت‌های پیش آمده به نحو شایسته استفاده کرده و از تهدیدها پرهیز کند تا در صورت اجرای صحیح باعث موفقیت سازمان در میدان رقابت شود [۳]. سازمان‌های امروزی برای کامیابی نیازمند برنامه‌ریزی استراتژیک هستند. وجود تفاوت‌هایی در اندازه، حجم و ماهیت فعالیت سازمان‌های بزرگ و کوچک، نحوه برنامه‌ریزی استراتژیک آنها را نیز از هم متمایز کرده است. به طوری که اکثر مدل‌های ارائه شده در این زمینه باتوجه به ویژگی‌های سازمان‌های بزرگ بوده و شاید به همین دلیل آنها به راحتی و در زمان دلخواه می‌توانند اقدام به برنامه‌ریزی استراتژیک کنند. در صورتی که مدل‌ها و مطالعات کمی در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان‌های کوچک ارائه شده است و تجربه اندک آنها در استفاده از این نوع برنامه‌ریزی نیز حکایت از این وضعیت دارد [۳]. در دهه‌های اخیر، مقوله تحقق و اجرای استراتژی همواره از بحث انگیزترین مباحث مدیریت بوده است. اجرای استراتژی فرآیندی است که براساس آن سیاست‌ها و راهبردها، با بهره‌گیری از برنامه، بودجه و رویه‌ها به اجرا درمی‌آیند. مطالعات نشان داده است که بیش از ۷۰ درصد از دلایل شکست برنامه‌های استراتژیک در مرحله اجرای آن نهفته است. سازمانها از این نکته غافل مانده‌اند که تدوین موفق استراتژی نمی‌تواند اجرای موفقیت‌آمیز آنها را تضمین کند. امروزه، مهمترین دغدغه بیشتر سازمانها اجرای راهبردهایی است که با توجه به اهداف و چشم‌اندازها و با تلاش و زحمت فراوان تدوین شده‌اند. اجرای استراتژی بدون حمایت همه جانبه مدیران ارشد ممکن نیست و باید دغدغه اصلی مدیران ارشد باشد [۲۲]. با توجه به پویایی شرکتها و سازمانها، نیاز به بازبینی و بررسی تغییراتی از قبیل ساختار، فناوری، راهبرد، فرهنگ و سایر عناصر سازمان است و مدیران بویژه مدیران ارشد قبل از تلاش برای هر تغییر اساسی،

باید عناصر تغییر در سازمان خود را شناسایی کنند. مدیریت راهبردی منابع انسانی در بهبود عملکرد مشاغل از طریق منابع انسانی نقش دارد. استدلال اساسی این است که مدیریت منابع انسانی به دنبال راهبرد تجارت، یک منطقه راهبردی است که برای توسعه و تعریف مجدد عملکردها و وظایف مورد نیاز است. با توجه به موارد ذکر شده، اهمیت موضوع بیان می‌دارد که راهبرد های منابع انسانی در هر سازمانی به همراه راهبرد تجاری عملیاتی سازمان نقش تعیین کننده‌ای دارد اما راهبرد تجاری ممکن است فرصت‌ها و محدودیت‌های عمده منابع انسانی را در نظر نگیرد [۸]. مطالعات بسیاری که پیرامون این موضوع صورت گرفته حاکی از عدم دستیابی بسیاری از شرکت‌ها به اهداف استراتژیک خود می‌باشد. به عبارتی اشکال در استراتژی بد نیست بلکه در جاری‌سازی بد است [۱۷]. اجرای همزمان راهبردها در یک سازمان تحت تاثیر محدودیت منابع (مالی، زمان، ...) امکان‌پذیر نیست لذا اولویت‌بندی و شناسایی مهم‌ترین راهبردها با توجه به چشم‌انداز سازمان، امری بسیار مهم و ضروری است [۲۰]. فعالیت شرکت توزیع نیروی برق استان فارس مطابق اساسنامه شامل انشعاب برق، بهینه سازی، توسعه و ... می‌باشد. این شرکت در سال ۱۳۸۵ با همکاری مرکز مشاوره مدیریت آریانا برنامه‌ریزی استراتژیک با رویکرد ترکیبی کارت امتیاز متوازن و مدل برایشون انجام داده است. در حین تدوین استراتژی، شناسایی همه طرح‌های شدنی امکان‌پذیر نیست. لذا طراحی استراتژی بر مبنای اطلاعات کلی درباره مجموعه‌ای از گزینه‌ها انجام می‌شود. بنابراین باید بهترین گزینه را با بکارگیری روش‌های مناسب، شناسایی و انتخاب کرد [۱۶]. لذا این پژوهش با توجه به ضرورت شناسایی و اولویت‌بندی راهبردها، با رویکردی نوین رتبه‌بندی عناصر استراتژیک در شرکت توزیع نیروی برق استان فارس را مورد توجه قرار داده است. لازم به ذکر است که بدلیل عدم قطعیت حاکم بر فضای مسئله و ابهام و تردیدی که شخص تصمیم‌گیرنده گاهی با آن مواجه است این پژوهش در محیط فازی انجام گرفته است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

با توجه به اینکه هدف پژوهش‌ارائه مدلی برای ارزیابی راهبردهای سازمان است، مطالب ارائه شده در این بخش صرفا به حوزه اولویت‌بندی راهبردها می‌پردازد. با بررسی پیشینه در می‌یابیم که در این زمینه مطالعات متعدد صورت گرفته است [۱۵]. امینی و خبازباویل [۴] در مطالعه‌ای در شرکت سهند خودرو، راهبردهای مطلوب را با بکارگیری چارچوب جامع تدوین استراتژی و ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی شناسایی و اولویت‌بندی کرده‌اند. آقایی و فضلی [۹] در یک مطالعه برای انتخاب استراتژی مناسب نگهداری و تعمیرات در شرکت‌های ایران خودرو و سایپا رویکرد تلفیقی دلفی، فرآیند تحلیل شبکه‌ای و دیمتل استفاده کرده‌اند. آذر و همکاران [۹] در مقاله‌ای برای اولویت‌بندی راهبردها در یک شرکت قطعه‌سازی، رویکرد تلفیقی تاپسیس و وزن‌دهی ساده را در یک محیط فازی استفاده کرده‌اند. دری و حمزه‌ای [۱۳] برای انتخاب استراتژی مناسب در پاسخ به ریسک پروژه در میدان نفتی آزادگان، فرآیند تحلیل شبکه‌ای را به کار گرفته‌اند. امینی و همکاران [۶] در یک مطالعه با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی کمی استراتژیک، راهبردهای مطلوب را در شرکت حفاری شمال شناسایی و اولویت‌بندی کرده‌اند. آزموده و داوودی [۱۰] در «دستیابی به اهداف سازمان از طریق نقشه راهبرد بر مبنای کارت امتیازی متوازن و تکنیک FCM در صنایع کاشی تیما» به تحلیل نتایج حاکی از اثرگذاری شاخص‌های رشد و یادگیری و اثرپذیری شاخص‌های مالی و سودآوری پرداختند. همچنین شاخص‌های داخلی و مشتری اثرگذاری و اثرپذیری همزمان را نشان می‌دهند [۱۰]. رادمنشی به شناخت «تاثیر راهبردهای ارتقاء کیفیت بر عملکرد برند محصولات شرکت‌های الکترونیکی در بازار رقابتی در شرکت اپل و سامسونگ» پرداخت [۲۳]. فضلی و رجبانی به بررسی ارزیابی رتبه‌بندی راهبرد های تولید در کلاس جهانی در شرکت فولاد مبارکه اصفهان پرداختند و ارزیابی مقایسه‌ای از راهبردهای دستیابی به تولید در کلاس جهانی پرداختند [۱]. براری‌نیا [۱۱] در مقاله‌ای به

تحلیل و تدوین راهبرد حاصل از ماتریس سوات با استفاده از تئوری فازی و فرآیند تحلیل شبکه ای و با در نظر گرفتن ارتباط متقابل بین عوامل شبکه ها، راهبرد های مختلف را ارزیابی نموده و در نهایت بهترین راهبرد را انتخاب نموده اند. امینی و معصوم در مقاله خود با عنوان «تدوین راهبرد به روش چارچوب جامع تدوین راهبرد مورد مطالعه: شرکت صنایع شکوه مس قم» با بررسی ماتریس ارزیابی عوامل خارجی EFE و ماتریس ارزیابی عوامل داخلی IFE و همچنین تطبیق و مقایسه ماتریسسوات بهترین راهبرد برای شرکت صنایع شکوه مس قم یعنی راهبرد تمایز را انتخاب نموده اند [۵]. کزازی و همکاران [۶] به منظور ارزیابی و انتخاب استراتژی مناسب در شرکت تماد ابتدا با تجزیه و تحلیل سوات توسط خبرگان، راهبردها را شناسایی و سپس با بکارگیری روش الکترو فازی III راهبردها را اولویت بندی کردند [۱۶]. نوربخش و همکاران [۲۱] برای تدوین و رتبه بندی راهبردها در شرکت چوب و کاغذ ایران، ابتدا روش مقایسات زوجی و سپس برای افزایش ضریب اطمینان روش تاپسیس فازی را به کار گرفته اند. مهرمنش و همکاران در سال ۱۳۹۱ برای تدوین استراتژی در شرکت بهنوش تجزیه و تحلیل SWOT را به کار گرفته و به منظور اولویت بندی راهبردها روش تاپسیس فازی و ماتریس کمی برنامه ریزی استراتژیک استفاده کرده اند [۱۸]. محقر و همکاران [۱۹] روش گسترش عملکرد فازی را برای اولویت بندی شاخص های کلیدی موفقیت مدیریت دانش در شرکت مکو، استفاده کرده اند. وو^۱ در سال ۲۰۰۸ از روش ترکیبی دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه ای برای انتخاب استراتژی مدیریت دانش استفاده کرده است. وو این فرآیند را نیازمند استفاده از روشی می داند که تعامل میان معیارهای مختلف را در نظر بگیرد. بنابراین، محقق از روش فرآیند تحلیل شبکه ای برای شناخت و بررسی این تعاملات و از روش دیمتل برای بررسی روابط علی و معلولی بین معیارها به صورت ترکیبی استفاده کرده است [۲۴]. در جدول ۱ برخی مقالات ارائه شده در زمینه مسئله اولویت بندی راهبردها و مدل های بکار رفته در آنها آورده شده است.

جدول ۱. برخی مدل های به کار گرفته شده جهت اولویت بندی راهبردها

مدل های به کار رفته	نویسندگان
کارت امتیازی متوازن و تکنیک FCM	آزموده و داوودی (۲۰۱۹)
تکنیک FAHP	افضلی و رجبانی (۲۰۱۹)
EFE, IFE, IE, QSPM	امینی و معصوم (۲۰۱۹)
ماتریس کمی برنامه ریزی استراتژیک	امینی و خبازبایل (۲۰۰۹)
دلفی، فرآیند تحلیل شبکه ای، دیمتل	آقای و فضلی (۲۰۱۲)
تاپسیس فازی، وزن دهی ساده فازی	آذر و همکاران (۲۰۱۰)
فرآیند تحلیل شبکه ای	دری و حمزه ای (۲۰۱۰)
ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی	امینی و همکاران (۲۰۱۰)
الکترو فازی III	کزازی و همکاران (۲۰۱۱)
تاپسیس فازی	نوربخش و همکاران (۲۰۱۱)
تاپسیس فازی، ماتریس کمی برنامه ریزی استراتژیک	مهرمنش و همکاران (۲۰۱۲)
گسترش عملکرد فازی	محقر و همکاران (۲۰۱۳)
دیمتل، فرآیند تحلیل شبکه ای	وو (۲۰۰۸)
کارت امتیاز متوازن، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی	هوانگ (۲۰۰۹)
کارت امتیاز متوازن، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی	هوانگ و همکاران ^۲ (۲۰۱۱)
فرآیند تحلیل شبکه ای، منطق فازی	باباسماعیلی و همکاران (۲۰۱۳)
روش تحلیلی حداقل مربعات جزئی	آیوبی و دیگران (۲۰۱۷)

^۱ Wu

^۲ Huang, et al.

می‌توان شباهت این پژوهش را با دیگر پژوهش‌هایی که در این زمینه انجام شده است، در استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری دانست.

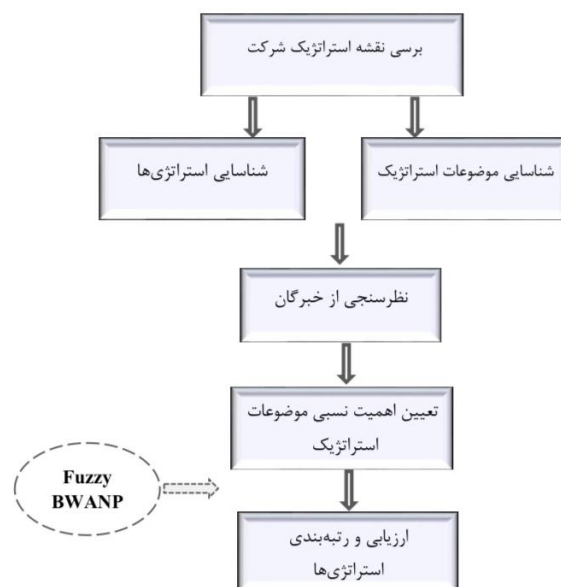
۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش یک پژوهش کاربردی و از نوع مقطعی است. راهبرد پژوهش کمی و روش جمع‌آوری داده‌ها بصورت میدانی و مطالعات اسنادی است. ابزار گردآوری داده‌ها، مستندات و برنامه استراتژیک تدوین شده در شرکت توزیع نیروی برق استان فارس است. همچنین به منظور گردآوری نظر خبرگان شرکت از پرسشنامه استفاده می‌شود.

این پژوهش دارای دو سوال به شرح زیر است.

- i. عناصر راهبردی در شرکت توزیع نیروی برق استان فارس باتوجه به چشم انداز این شرکت کدامند؟
- ii. هر یک از این عوامل چه زیرشاخص‌هایی دارند و هر کدام از این زیر شاخص‌ها در چه رتبه و جایگاهی قرار دارند؟

در مبانی نظری، حجم نمونه‌های مختلفی برای مصاحبه با خبرگان پیشنهاد شده است. مدیریت نمونه با حجم بیش از هشت نفر دشوار خواهد بود و همچنین گروه‌ها با حجم کوچکتر نوعی مزیت برای موضوعات پیچیده و مصاحبه با خبرگان به شمار می‌رود. بنابراین حجم نمونه مورد بررسی در این پژوهش برابر با شش نفر خبره سازمانی در نظر گرفته می‌شود که می‌توان به این خبرگان در شرکت توزیع نیروی برق استان فارس دسترسی پیدا نمود. روش تحلیل داده‌ها عبارت است از روش Fuzzy BWANP که هم برای تعیین اهمیت نسبی موضوعات استراتژیک و هم رتبه‌بندی راهبردها از این روش استفاده شده است. مراحل پژوهش در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مراحل پژوهش

Fuzzy BWANP. همانطور که امیری و همکاران^۱ [۷] اشاره کرده‌اند، در Fuzzy BWANP، همانند Fuzzy ANP بایستی بردارهای ویژه محاسبه و سوپرماتریس تشکیل شود، اما تفاوت دو روش در نحوه محاسبه مقادیر بردار ویژه می‌باشد. F-ANP برای محاسبه مقادیر بردار ویژه از مقایسات زوجی F-AHP بهره می‌گیرد و این باعث افزایش چشمگیر حجم مقایسات زوجی می‌شود. اما F-BWANP این مشکل را برطرف نموده و برای محاسبه مقادیر بردار ویژه از مقایسات F-BWM^۲ ارائه شده توسط گوا و ژائو^۳ [۱۴] استفاده می‌کند که به داده‌های مقایسه‌ای کمتر نیاز دارد، ضمن آن که به مقایسه‌ای استوارتر منجر می‌شود، بدین معنا که جواب‌های قابل اطمینان‌تری می‌دهد. بنابراین مطابق روش F-BWANP برای محاسبه مقادیر بردار ویژه، بایستی ابتدا بهترین (مهم‌تر، مطلوب‌تر) و بدترین (دارای کمترین اهمیت و کمترین مطلوبیت) شاخص مشخص شود و سپس ارجحیت بهترین شاخص نسبت به سایر شاخص‌ها ($\tilde{a}_{Bj}$) و ارجحیت همه شاخص‌ها نسبت به بدترین شاخص ($\tilde{a}_{jW}$) تعیین و اوزان شاخص‌ها بر اساس روش F-BWANP محاسبه شود. به عبارت دیگر برای محاسبه مقادیر بردار ویژه، به تمام عناصر ماتریس مقایسات زوجی F-AHP نیاز نیست و تنها به یک سطر و یک ستون از آن نیاز است، سطر و ستونی که بیانگر $\tilde{a}_{Bj}$ و $\tilde{a}_{jW}$ می‌باشد. در F-BWANP فقط این سطر و ستون محاسبه می‌شود. بعد از تعیین $\tilde{a}_{Bj}$ و $\tilde{a}_{jW}$ مدل بصورت یک مسئله برنامه‌ریزی خطی فرموله شده و حل می‌گردد و با بردار ویژه‌های بدست آمده سوپرماتریس تشکیل می‌شود.

گام‌های روش Fuzzy BWANP:

- **گام ۱:** تعیین ساختار مسئله و تجزیه آن به سطوح تصمیم شامل هدف، معیارها، زیرمعیارها و گزینه‌ها.
- **گام ۲:** تعیین «بهترین (مهم‌ترین، مطلوب‌ترین) شاخص و تعیین ارجحیت فازی آن نسبت به سایر شاخص‌ها» (رابطه ۱) و «بدترین (دارای کمترین اهمیت و کمترین مطلوبیت) شاخص و تعیین ارجحیت فازی سایر شاخص‌ها نسبت به آن» (رابطه ۲) براساس مقیاس ترجیحات فازی تصمیم‌گیرندگان (جدول ۲).

$$\tilde{A}_B = (\tilde{a}_{B1}, \tilde{a}_{B2}, \dots, \tilde{a}_{Bn}) \quad \text{where } \tilde{a}_{Bj} = (l_{Bj}, m_{Bj}, u_{Bj}) \quad (1)$$

$$\tilde{A}_W = (\tilde{a}_{1W}, \tilde{a}_{2W}, \dots, \tilde{a}_{nW}) \quad \text{where } \tilde{a}_{jW} = (l_{jW}, m_{jW}, u_{jW}) \quad (2)$$

جدول ۲: مقیاس ترجیحات فازی تصمیم‌گیرندگان

اصطلاحات زبانی	تابع عضویت
اهمیت یکسان	(۱ ۱ ۱)
اهمیت ضعیف	(۲/۳ ۱ ۳/۲)
نسبتاً مهم	(۳/۲ ۲ ۵/۲)
خیلی مهم	(۵/۲ ۳ ۷/۲)
کاملاً مهم	(۷/۲ ۴ ۹/۲)

^۱ Amiri, et al.

^۲ Fuzzy best worst method

^۳ Guo & Haoran

گام ۳: محاسبه مقادیر بهینه اوزان فازی $(\tilde{w}_1^*, \tilde{w}_2^* \dots \tilde{w}_n^*)$ برای تعیین وزن بهینه فازی هر یک از شاخص‌ها، زوج‌های $\tilde{w}_B/\tilde{w}_j = \tilde{a}_{Bj}$ و $\tilde{w}_j/\tilde{w}_W = \tilde{a}_{jW}$ تشکیل می‌شود، سپس برای برآورده کردن این شرایط در همه j ها، باید راه حلی پیدا شود تا عبارات $|\frac{\tilde{w}_B}{\tilde{w}_j} - \tilde{a}_{Bj}|$ و $|\frac{\tilde{w}_j}{\tilde{w}_W} - \tilde{a}_{jW}|$ را برای همه j هایی که حداقل شده است، حداکثر کند. با توجه به غیر منفی بودن وزن‌ها و مجموع اوزان می‌توان مدل را به صورت رابطه ۳ فرموله کرد:

$$\min \max_j \left\{ \left| \frac{\tilde{w}_B}{\tilde{w}_j} - \tilde{a}_{Bj} \right|, \left| \frac{\tilde{w}_j}{\tilde{w}_W} - \tilde{a}_{jW} \right| \right\}$$

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^n R(\tilde{w}_j) = 1 \\ l_j^w \leq m_j^w \leq u_j^w \\ l_j^w \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \end{cases}$$

Where

$$\tilde{w}_B = (l_B^w, m_B^w, u_B^w) \quad \tilde{w}_j = (l_j^w, m_j^w, u_j^w) \quad \tilde{w}_W = (l_W^w, m_W^w, u_W^w)$$

$$\tilde{a}_{Bj} = (l_{Bj}, m_{Bj}, u_{Bj}) \quad \tilde{a}_{jW} = (l_{jW}, m_{jW}, u_{jW})$$

همچنین می‌توان مدل بالا را به مدل ۴ تبدیل کرد و از آنجاییکه: $l^\xi \leq m^\xi \leq u^\xi$ رابطه $\xi^* = l^\xi$ را در نظر می‌گیریم، مدل ۴ قابلیت تبدیل به مدل ۵ را دارد.

$$\min \xi \quad \min \xi^*$$

$$\begin{cases} \left| \frac{\tilde{w}_B}{\tilde{w}_j} - \tilde{a}_{Bj} \right| \leq \xi \\ \left| \frac{\tilde{w}_j}{\tilde{w}_W} - \tilde{a}_{jW} \right| \leq \xi \\ \sum_{j=1}^n R(\tilde{w}_j) = 1 \\ l_j^w \leq m_j^w \leq u_j^w \\ l_j^w \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \end{cases} \quad \begin{cases} \left| \frac{(l_B^w, m_B^w, u_B^w)}{(l_j^w, m_j^w, u_j^w)} - (l_{Bj}, m_{Bj}, u_{Bj}) \right| \leq (k^*, k^*, k^*) \\ \left| \frac{(l_j^w, m_j^w, u_j^w)}{(l_W^w, m_W^w, u_W^w)} - (l_{jW}, m_{jW}, u_{jW}) \right| \leq (k^*, k^*, k^*) \\ \sum_{j=1}^n R(\tilde{w}_j) = 1 \\ l_j^w \leq m_j^w \leq u_j^w \\ l_j^w \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \end{cases}$$

Where $\xi = (l^\xi, m^\xi, u^\xi)$

با حل مدل بالا، مقادیر بهینه $(\tilde{w}_1^*, \tilde{w}_2^* \dots \tilde{w}_n^*)$ و ξ^* به دست آمده، محاسبه می‌شود که مقدار ξ^* بزرگ‌تر نشان‌دهنده نرخ سازگاری بالاتری است. از آنجا که با استفاده از شاخص‌های سازگاری جدول ۳ و رابطه ۴، می‌توان نرخ سازگاری را محاسبه کرد، هر چه مقادیر سازگاری به صفر نزدیک‌تر باشد، نتایج سازگاری بیشتری دارد.

جدول ۳: شاخص‌های سازگاری (CI)

اصطلاحات	اهمیت یکسان	اهمیت ضعیف	نسبتاً مهم	خیلی مهم	کاملاً مهم
ت زبانی					
$\tilde{a}_{BW}$	(۱ ۱ ۱)	(۲/۳ ۱ ۳/۲)	(۳/۲ ۲ ۵/۲)	(۵/۲ ۳ ۷/۲)	(۷/۲ ۴ ۹/۲)
CI	۳	۳/۸	۵/۲۹	۶/۶۹	۸/۰۴

$$CR = \frac{\bar{\xi}^*}{CI}$$

- **گام ۴:** تشکیل سوپرماتریس. پس از تشکیل سوپر ماتریس اولیه که سوپرماتریس ناموزون نام دارد، در صورت نیاز ستون‌های این ماتریس نرمال شده و سوپرماتریس وزن‌دهی شده یا نرمال بدست می‌آید. ساعتی با استفاده از ماتریس‌های احتمالی و زنجیره‌های مارکف اثبات می‌کند که وزن نهایی عناصر از رابطه $W = \lim_{k \rightarrow \infty} w^{2k+1}$ بدست می‌آید. که در این رابطه k عدد فرد است. از حل رابطه بالا ماتریس نهایی یا ماتریس بدست می‌آید.

$$W = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & \dots & C_n \\ e_{11} \dots e_{1m_1} & e_{21} \dots e_{2m_2} & \dots & e_{n1} \dots e_{nm_n} \end{matrix} \\ \begin{matrix} C_1 \\ C_2 \\ \vdots \\ C_n \end{matrix} & \begin{bmatrix} \begin{matrix} e_{11} \\ e_{12} \\ \vdots \\ e_{1m_1} \end{matrix} & W_{11} & W_{12} & \dots & W_{1n} \\ \begin{matrix} e_{21} \\ e_{22} \\ \vdots \\ e_{2m_2} \end{matrix} & W_{21} & W_{22} & & W_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \begin{matrix} e_{n1} \\ e_{n2} \\ \vdots \\ e_{nm_n} \end{matrix} & W_{n1} & W_{n2} & & W_{nn} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

در شکل ۲ رویکرد F-BWANP نشان داده شده است.

محاسبه $\tilde{a}_{Bj}$				
	C ₁	C ₂	C ₃	...
C_{BES}^T	$\tilde{a}_{B1}: (l_{B1}.m_{B1}.u_{B1})$	$\tilde{a}_{B2}: (l_{B2}.m_{B2}.u_{B2})$	$\tilde{a}_{B3}: (l_{B3}.m_{B3}.u_{B3})$	...

محاسبه $\tilde{a}_{jW}$	
	C_{WORST}
C1	$\tilde{a}_{1W}: (l_{1W}.m_{1W}.u_{1W})$
C2	$\tilde{a}_{2W}: (l_{2W}.m_{2W}.u_{2W})$
C3	$\tilde{a}_{3W}: (l_{3W}.m_{3W}.u_{3W})$
	:



مدل سازی خطی

$$\min k^*$$

$$\begin{cases} |l_B - l_{B1^*} u_1| \leq k^* u_1 \\ |m_B - m_{B1^*} m_1| \leq k^* m_1 \\ |u_B - u_{B1^*} l_1| \leq k^* l_1 \end{cases}$$

and

$$\begin{cases} |l_1 - l_{1W^*} u_W| \leq k^* u_W \\ |m_1 - m_{1W^*} m_W| \leq k^* m_W \\ |u_1 - u_{1W^*} l_W| \leq k^* l_W \end{cases}$$

$$1/6^* l_1 + 4/6^* m_1 + 1/6^* u_1 + 1/6^* l_2 + 4/6^* m_2 + 1/6^*$$

$$u_2 + \dots = I$$

$$l_1 \leq m_1 \leq u_1, l_2 \leq m_2 \leq u_2, \dots$$

$$l_1 \geq 0, l_2 \geq 0, \dots$$

$$k \geq 0$$

تشکیل سوپرماتریس

	G	C ₁	C ₂	...	A ₁	A ₂	...
G	-		-		-		
C ₁							
C ₂	W ₂₁		W ₂₂		W ₂₃		
⋮							
A ₁							
A ₂	-		W ₃₂		-		
⋮							

شکل ۲: رویکرد F-BWANP

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

موضوعات استراتژیک و استراتژی‌های شرکت با توجه به نقشه استراتژیک سازمان به شرح جدول ۴ می‌باشد. این مولفه‌ها به منظور تعیین اهمیت نسبی و اولویت‌بندی، در قالب پرسشنامه‌های مورد نیاز برای پژوهش تهیه شده و بین خبرگان توزیع می‌شود. سپس به وزن‌دهی موضوعات راهبردی در نهایت رتبه‌بندی راهبردهای سازمان با استفاده از گام‌های روش Fuzzy BWANP پرداخته می‌شود. در ادامه، جزئیات مراحل ذکر شده تشریح می‌گردد.

جدول ۴: موضوعات راهبردی و راهبردهای سازمان

موضوعات راهبردی				
C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
کاهش تلفات	کاهش قیمت تمام شده	مدیریت پروژه‌های سرمایه‌ای	مدیریت مصرف	تامین برق مطمئن و پایدار
سطح				
فرآیندها و عملیات کلیدی	A ₁	کاهش تلفات فنی		
	A ₂	کاهش تلفات غیرفنی		
	A ₃	مدیریت پروژه		
	A ₄	مدیریت سمت تقاضا		
	A ₅	بهره‌برداری بهینه از شبکه		
مالی و منابع	A ₆	تامین منابع مالی و مدیریت نقدینگی		
رشد و یادگیری	A ₇	توسعه سرمایه انسانی		
	A ₈	توسعه سرمایه سازمانی		
	A ₉	توسعه سرمایه اطلاعاتی		

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

برای تشکیل سوپرماتریس اولیه باید برای هر سطح از تصمیم وزن مربوطه (W_{ij}) محاسبه شود. به عبارتی برای تعیین اهمیت نسبی موضوعات راهبردی W_{21} و برای تعیین اهمیت نسبی راهبردها (در راستای تحقق موضوعات استراتژیک) W_{32} محاسبه می‌شود. همچنین بدلیل ساختار شبکه‌ای تصمیم دو نوع وابستگی دیگر نیز در مسئله وجود دارد: وابستگی بین مولفه‌های موضوعات استراتژیک و وابستگی مولفه‌های موضوعات استراتژیک به راهبردها که به تبع آن باید W_{22} و W_{23} نیز محاسبه شوند. در ادامه، محاسبات برای بدست آوردن W_{21} نشان داده می‌شود و برای سایر W_{ij} ها به طریق مشابه عمل می‌کنیم. بعد از محاسبه همه W_{ij} ها سوپرماتریس اولیه تکمیل و در نهایت اوزان همه مولفه‌ها بدست می‌آید که اولویت آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۵: مقایسات زوجی

	C1	C3	C4	C5
BEST: C2	(۷/۲ ۴ ۹/۲)	(۳/۲ ۲ ۵/۲)	(۵/۲ ۳ ۷/۲)	(۲/۳ ۱ ۳/۲)
		WORST: C1		
	C3	(۳/۲ ۲ ۵/۲)		
	C4	(۲/۳ ۱ ۳/۲)		
	C5	(۵/۲ ۳ ۷/۲)		

جدول ۶: مدل سازی و حل مدل

Min k	$ l_3 - 1.5 * u_1 \leq k * u_1$
$ l_2 - 3.5 * u_1 \leq k * u_1$	$ m_3 - 2 * m_1 \leq k * m_1$
$ m_2 - 4 * m_1 \leq k * m_1$	$ u_3 - 2.5 * l_1 \leq k * l_1$
$ u_2 - 4.5 * l_1 \leq k * l_1$	$ l_4 - 0.67 * u_1 \leq k * u_1$
$ l_2 - 1.5 * u_3 \leq k * u_3$	$ m_4 - 1 * m_1 \leq k * m_1$
$ m_2 - 2 * m_3 \leq k * m_3$	$ u_4 - 1.5 * l_1 \leq k * l_1$
$ u_2 - 2.5 * l_3 \leq k * l_3$	$ l_5 - 2.5 * u_1 \leq k * u_1$
$ l_2 - 2.5 * u_4 \leq k * u_4$	$ m_5 - 3 * m_1 \leq k * m_1$
$ m_2 - 3 * m_4 \leq k * m_4$	$ u_5 - 3.5 * l_1 \leq k * l_1$
$ u_2 - 3.5 * l_4 \leq k * l_4$	
$ l_2 - 0.67 * u_5 \leq k * u_5$	$1/6 * l_1 + 4/6 * m_1 + 1/6 * u_1 + \dots$
$ m_2 - 1 * m_5 \leq k * m_5$	$+ 1/6 * l_5 + 4/6 * m_5 + 1/6 * u_5 = 1$
$ u_2 - 1.5 * l_5 \leq k * l_5$	$l_1 \leq m_1 \leq u_1, \dots, l_5 \leq m_5 \leq u_5$
	$l_1 > 0, \dots, l_5 > 0$

جدول ۷: اهمیت نسبی (اوزان) مولفه های موضوعات راهبردی

W _{Cj}	وزن فازی	وزن قطعی	میانگین ۶ خبره
W _{C1}	L1	۰/۰۹۰۹۳۶	۰/۰۹۵۱۴۱
	M1	۰/۰۹۰۹۳۶	
	U1	۰/۱۰۴۱۶۷	
W _{C2}	L2	۰/۳۳۲۶۹۴	۰/۳۷۱۶۱۴
	M2	۰/۳۴۰۹۳۶	
	U2	۰/۳۸۲۲۴۵	
W _{C3}	L3	۰/۱۷۳۴۷۶	۰/۱۹۷۹۵۸
	M3	۰/۱۷۳۴۷۶	
	U3	۰/۲۰۰۳۷۳	
W _{C4}	L4	۰/۱۰۰۶۸۲	۰/۱۱۰۶۱۶
	M4	۰/۱۰۲۴۲۲	
	U4	۰/۱۱۹۳۲۳	
W _{C5}	L5	۰/۳۶۲۹۵۷	۰/۲۲۴۷۲۳
	M5	۰/۳۶۲۹۵۷	
	U5	۰/۳۴۵۲۴۳	

جایگذاری چهار ماتریس بدست آمده (W_{21} , W_{22} , W_{23} , W_{32}) در سوپرماتریس اولیه به شرح جدول ۸ می‌باشد که باید موزون شود.

جدول ۸. سوپرماتریس اولیه

	G	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C1	۰/۰۹۵۱	*	۰/۱۷۴۲	۰/۱۵۶۲	۰/۱۳۶۵	۰/۱۲۵۲	۰/۱۱۵۷	۰/۰۵۳	۰/۰۸۶۶	۰/۰۰۳	۰/۰۸۵۵	۰/۰۹۶۵	۰/۰۹۱۳	۰/۰۸۵۷	۰/۰۰۵۹
C2	۰/۳۷۱۶	۰/۳۹۵۶	*	۰/۴۶۶۷	۰/۳۹۱۳	۰/۴۲۴۲	۰/۳۰۷۲	۰/۳۶۲۱	۰/۳۵۴۵	۰/۳۴۵	۰/۳۵۵۷	۰/۳۶۷	۰/۳۷۵۸	۰/۳۶۴۳	۰/۳۳۹۹
C3	۰/۱۹۸	۰/۲۴۷	۰/۳۸۵۱	*	۰/۲۱۵۷	۰/۲۵۳۷	۰/۲۰۵۶	۰/۱۹۵۲	۰/۲۱۲۳	۰/۲۰۴۶	۰/۱۹۲۲	۰/۱۹۱۶	۰/۱۸۹۹	۰/۲۰۰۲	۰/۲۱۵۷
C4	۰/۱۱۰۶	۰/۱۳۸۴	۰/۱۹۴۹	۰/۱۲۳۶	*	۰/۱۸۶۹	۰/۱۲۵۶	۰/۱۲۵۹	۰/۱۰۲۵	۰/۱۳۸۶	۰/۱۲۳۳	۰/۱۲۵۲	۰/۱۱۲۹	۰/۱۱۵۳	۰/۱۱۲۷
C5	۰/۲۴۴۷	۰/۲۴۱۳	۰/۲۴۵۶	۰/۲۸۲۵	۰/۲۵۶۶	*	۰/۲۴۵۹	۰/۲۱۱۵	۰/۲۴۳۱	۰/۲۱۲۷	۰/۲۴۳۲	۰/۲۱۹۶	۰/۲۳۲۲	۰/۲۳۴۶	۰/۲۲۵۹
A1	*	۰/۰۷۹۱	۰/۰۸۰۹	۰/۰۹۹۶	۰/۰۷۸۱	۰/۰۹۲۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A2	*	۰/۰۶۹۵	۰/۰۷۹	۰/۰۷۰۳	۰/۰۷۵۱	۰/۱۰۵۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A3	*	۰/۱۳۵۲	۰/۱۵۵۹	۰/۱۲۶۳	۰/۱۵۰۸	۰/۱۲۰۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A4	*	۰/۱۰۲۵	۰/۰۹۳۳	۰/۱۱۳۳	۰/۰۹۰۵	۰/۱۰۰۱	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A5	*	۰/۱۲۳۵	۰/۱۱۶	۰/۱۱۹۸	۰/۱۱۰۳	۰/۱۱۳۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A6	*	۰/۱۳۶۶	۰/۱۳۰۳	۰/۱۲۱۵	۰/۱۴۷	۰/۱۱۶۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A7	*	۰/۱۱۰۷	۰/۱۰۵۹	۰/۱۱۵۶	۰/۱۰۲۵	۰/۱۱۵۴	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A8	*	۰/۰۹۵۷	۰/۰۸۱۶	۰/۱۰۰۹	۰/۰۸۸	۰/۰۹۹۱	*	*	*	*	*	*	*	*	*
A9	*	۰/۱۴۷۱	۰/۱۵۷۴	۰/۱۲۳۸	۰/۱۵۷۶	۰/۱۳۸۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*

با به توان رسیدن مکرر ماتریس فوق، سوپرماتریس حد دار بدست می‌آید که اوزان نهایی مولفه‌ها را نشان می‌دهد (جدول ۹).

جدول ۹. سوپرماتریس حددار

	G	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C1	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶	۰/۰۷۷۶
C2	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳	۰/۱۱۲۳
C3	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۱۳۵
C4	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴	۰/۰۸۸۴
C5	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳	۰/۱۵۲۳
A1	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹	۰/۰۲۸۹
A2	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲	۰/۰۲۷۲
A3	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲
A4	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲	۰/۰۳۳۲
A5	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸	۰/۰۳۸۸
A6	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷	۰/۰۴۲۷
A7	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷	۰/۰۳۶۷
A8	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۷
A9	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۰۴۸۹

رتبه‌بندی و وزن هر یک از راهبردها در جدول ۱۰ و وزن هر یک از معیارها در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۰: رتبه‌بندی راهبردها

رتبه	اهمیت نسبی (وزن)	راهبردها
۸	۰/۰۲۸۹	کاهش تلفات فنی
۹	۰/۰۲۷۲	کاهش تلفات غیرفنی
۲	۰/۰۴۶۲	مدیریت پروژه
۶	۰/۰۳۳۲	مدیریت سمت تقاضا
۴	۰/۰۳۸۸	بهره‌برداری بهینه از شبکه
۳	۰/۰۴۲۷	تامین منابع مالی و مدیریت نقدینگی
۵	۰/۰۳۶۷	توسعه سرمایه انسانی
۷	۰/۰۳۰۷	توسعه سرمایه سازمانی
۱	۰/۰۴۸۹	توسعه سرمایه اطلاعاتی

جدول ۱۱: رتبه بندی موضوعات راهبردی

C5	C4	C3	C2	C1	موضوعات راهبردی
تامین برق مطمئن و پایدار	مدیریت مصرف	مدیریت پروژه های سرمایه ای	کاهش قیمت تمام شده	کاهش تلفات	اهمیت نسبی (وزن)
۰/۱۵۳۳	۰/۰۸۸۴	۰/۱۳۵	۰/۲۱۲۳	۰/۰۷۷۶	رتبه
۲	۴	۳	۱	۵	

پیشنهادهای

در این پژوهش با هدف ارزیابی راهبردهای سازمانی از روش Fuzzy BWANP که ترکیبی از رویکرد BWANP و منطق فازی است استفاده شده است. رویکرد BWANP مشکلات روش ANP را تا حد امکان کاهش داده و ضمن اینکه به داده های مقایسه ای کمتر نیاز دارد به مقایسه ای استوارتر منجر می شود، بدین معنا که جواب های قابل اطمینان تری می دهد.

نتایج محاسبات نشان می دهد که از نظر خبرگان، کاهش قیمت تمام شده و تامین برق مطمئن و پایدار مهم ترین موضوعات استراتژیک شرکت می باشد. همچنین مهم ترین راهبردها در راستای تحقق موضوعات استراتژیک شامل توسعه سرمایه اطلاعاتی، مدیریت پروژه و تامین منابع مالی و مدیریت نقدینگی می باشد. عناصر مشترک برای ایجاد ارزیابی موفقیت آمیز عبارتند از: یک راهبرد متناسب براساس ارزیابی نیازها، تعهد سازمانی به ارزیابی ها، ایجاد یک ظرفیت ارزیابی مناسب برای سازمان به طور خاص، یادگیری تجربی، آموزش با یک عنصر عملی و نوعی پشتیبانی فنی مداوم در محیط کار.

به لحاظ نوآوری، نتایج این پژوهش از حیث اینکه پژوهش در شرکتی صورت گرفته که به صورت انحصاری فعالیت می کند با سایر پژوهشات متفاوت است. در سایر پژوهشات مورد مطالعه شرکت های تولیدی می باشد که بخاطر فعالیت در بازار رقابتی، راهبردهای حوزه بازاریابی حائز اهمیت هستند. اما در این پژوهش از آنجایی که فعالیت شرکت در بازار انحصاری است، تمرکز بر موضوعات راهبردی نظیر کاهش قیمت تمام شده و تامین برق مطمئن و پایدار می باشد. بنابراین راهبردهایی مورد اهمیت واقع شده اند که در راستای تحقق این اهداف به شرکت کمک می کنند.

به هر حال این پژوهش دارای محدودیتهایی بود که می تواند در پژوهش های آتی پوشش داده شود. با توجه به جدید بودن و کارایی روش استفاده شده در این پژوهش توصیه می گردد که این رویکرد در شرکت های مشابه و صنایع متفاوت به کار گرفته شود تا شواهد تجربی بیشتری برای کاربرد این روش ارائه شود. همچنین برای اولویت بندی راهبردها از سایر تکنیک های تصمیم گیری استفاده شود و یا با رویکرد مشابه در شرایط قطعی و غیرفازی به کار گرفته شود و نتایج با این پژوهش مقایسه شود.

منابع

1. Afzali, H. & Rajabani, N. (2019). World Classification of Production Strategy Rating Assessment (Case Study: Mobarakeh Steel Company of Isfahan), 3rd National Conference on New Management and Accounting Studies in Iran, Karaj, Comprehensive University of Applied Sciences - Municipal Cooperation Organization and Center for Creativity Development and Innovation of New Sciences, https://www.civilica.com/Paper-MODIRACONF03-MODIRACONF03_041.html.
2. Aghaei, M. & Fazli, Z. (2012). Using the DEMATEL and ANP Combined Approach to Select the Right Strategy for Maintenance and Repair (Case Study: The Automotive Industry). *Industrial Management Perspectives*, 6, 89-108.
3. Aghazadeh, H. (2016). Differences in strategic planning in organizations. Collection of seminar papers on the role and position of small industrial units in the socio-economic development of the country.
4. Amini, M. & Khabazbavil, S. (2009). Strategy formulation using the comprehensive strategy formulation strategy (Case study: Sahand Khodro Tabriz Company). *Business Management*, 2, 17-32.
5. Amini, M. & Masoom, A. (2019). Develop a strategy using the comprehensive framework of compiling the study strategy: Shokooh Mes Copper Industries Company of Qom, First National Conference on Management, Ethics and Business, Shiraz, Apadana Higher Education Institute, https://www.civilica.com/Paper-MEBCONF01-MEBCONF01_021.html.
6. Amini, M., Molayi, N., & Torabi, H. (2010). Designing and formulating the strategy of North Drilling Company. *Management and Human Resources in the Oil Industry*, 12, 113-128.
7. Amiri, M., Hashemi-Tabatabaei, M., Ghahremanloo, M., Keshavarz-Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., & Banaitis, A. (2020). A new fuzzy BWM approach for evaluating and selecting a sustainable supplier in supply chain management. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 1-18.
8. Azar, A. Jalali, F., & Karami, H. (2010a). A combined approach to choosing a business strategy. *Business Management Exploration*, 4, 124-143.
9. Azar, A., Jokar, S., & Zanguinejad, A. (2010b). Develop a research and development strategy using the development of quality technology performance: market traction approach. *Industrial Management*, 2(4), 3-18.
10. Azmoudeh, M. & Davoodi, S. A. (2019). Achieving the organization's goals through a strategy map based on a balanced scorecard and FCM technique (case study: Tima tile industry), National Conference on Applied Research in Industrial Management and Engineering, Tehran, Rahnama Non-Profit Higher Education Institute, https://www.civilica.com/Paper-MIECONF01-MIECONF01_062.html
11. Barari Nia, E. (2009). Analysis and formulation of strategy resulting from SWOT matrix using fuzzy theory and network analysis process, 2nd International Conference on Industrial Management and Engineering in the New Age, Tehran - Industrial Management Organization Conference Center, Arvin Alborz Conference Company, https://www.civilica.com/Paper-IEMCONF02-IEMCONF02_009.html.
12. Barry, M. L., Steyn, H., & Brent, A. (2009). The use of the focus group technique in management research: the example of renewable energy technology selection in Africa. *Journal of Contemporary Management*, 229-240.
13. Dori, B. & Hamzaei, E. (2010). Determining the strategy of risk response in risk management by technique (ANP Case study: Azadegan North oil field development project). *Industrial Management*, 4, 77-94.
14. Guo, S. & Haoran, Z. (2017). Fuzzy best-worst multi-criteria decision-making method and its applications. *Knowledge-Based Systems*, 121, 23-31.

15. Kaydan, B. (2015). Translation of Strategy into Practice in Fars Province Power Distribution Company with a Combined Approach to Fuzzy Quality Performance, Dimtel and Network Analysis Process. Master Thesis. Shiraz University.
16. Kazazi, A. & Amiri, M. (2011). Evaluation and prioritization of strategies using electrode 3 technique in fuzzy environment (Case study: Tamad Company). *Industrial Management Studies*, 20, 80-49.
17. Lashkar Blokhi, M. (2014). Strategy Implementation: Step-by-Step Strategy Implementation Guide. Third Edition, Ariana Ghalam Publications, Tehran.
18. Mehrmanesh, H., Saeedi, N., Lesani, P., & Bairami, E. (2012). Development of strategy and prioritization of strategies of Behnoosh Iran Company by comparing fuzzy approaches and .QSPM, *New Marketing Research*, 6, 135-154.
19. Mohaghar, A., Shamizanjani, M., & Nouri, M. (2013). Identification and ranking of key factors of knowledge management success using fuzzy quality performance expansion approach: A case study. *Information Processing and Management*, 28(4), 1037-1068.
20. Noorbakhsh, S. K., Mehrmanesh, H., & Mirzaei Chabaki, M. (2011). Designing a fuzzy fusion model in strategy formulation and prioritization. *Strategic Management Research*, 49, 7-30.
21. Noorbakhsh, S. K., Mehrmanesh, H., & Mirzaei Chabaki, M. (2011). Designing a fuzzy fusion model in strategy formulation and prioritization. *Strategic Management Research*, 49, 30-7.
22. Poursadegh, N. & Generosity, S. Y. (2013). Investigating the Alignment of Organizational Strategies with Marketing Strategies in the Top Food Industry Companies in the Country, *Management Future Research*, 24 (1), (Consecutive 98), Spring 2013, Page 1-13.
23. Radmanshi, R. (2009). The Impact of Quality Improvement Strategies on Brand Performance of Electronic Companies Products in a Competitive Market (A Case Study of Apple and Samsung), International Conference on Industrial Management and Engineering Strategies and Challenges, Tehran, Arvin Alborz Conference Company, https://www.civilica.com/Paper-IEMCON01/IEMCON01_015.html
24. Wu, W. W. (2008). Choosing knowledge management strategies by using a combined ANP and DEMATEL approach. *Expert Systems with Applications*, 35(3), 828-835.

مدیریت دانایی در مسیر آینده

بهزاد آسمان نسب*، محسن قدمی**

چکیده

مدیریت دانایی از مهم‌ترین مباحث در حوزه مدیریت سازمان‌ها و رسانه‌ها است و راهبرد مدیریت دانایی با نگاه به آینده‌پژوهی به چه مدل و مؤلفه‌هایی نزدیک‌تر بوده است. از این‌رو در پژوهش حاضر به مصاحبه عمیق با خبرگان که شامل (اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مدیران ارشد رسانه) پرداخته‌ایم. در این پژوهش از رویکرد گلوله برفی برای انتخاب نمونه‌ها و از روش اشباع تم‌ها به‌منزله استاندارد برای پایان نمونه‌گیری استفاده گردیده است. از آنجایی که تم‌های برگزیده با بهره‌گیری از نظرات خبرگان، احصاء شده، روایی مصاحبه‌ها مورد تأیید قرار گرفته و برای تأیید پایایی مصاحبه‌ها از روش باز آزمایی استفاده شده است. با توجه به نظرات ارائه شده در پژوهش، سوگیری مدیریت دانایی، پیچیدگی‌های رفتار انسان و موانع شناخت انسان، مهم‌ترین ملاحظات اثرگذار مدیریت دانایی بر فرآیند آینده‌پژوهی شناسایی شده است. از سوی دیگر، تحقق پیش‌بینی‌ها، رسیدن به آینده مورد نظر و ارتقای دانایی آینده‌پژوهی، مهم‌ترین دستاوردهای تعامل دوسویه آینده‌پژوهی و مدیریت دانایی تشخیص داده شده است. همچنین پیش‌بینی آینده، ایجاد تغییرات مطلوب در آینده و شناسایی عوامل تغییر، مهم‌ترین اثرات ناشی از فرآیند آینده‌پژوهی بر مدیریت دانایی در سازمان صدا و سیما قلمداد گردیده است؛ به‌گونه‌ای که کاربرد مدیریت دانایی با نگاه به آینده در رسانه ملی سبب افزایش یادگیری سازمانی، در سازمان صداوسیما شده است.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانایی؛ آینده؛ یادگیری سازمانی

۱. مقدمه

آینده‌پژوهی به دنبال آن است تا با بهره‌گیری از تحلیل وضعیت موجود، شناسایی سازوکارهای تغییر و تعریف سناریوهای مختلف، توسعه و بهبود را در آینده‌های محتمل و ممکن پیش‌بینی کند. تصمیم‌های خوب بستگی کامل به درون‌گری دارد، زندگی امروزی با گذشته بسیار متفاوت است؛ در این دنیای پرتغییر، دیگر سنت‌های قدیمی آینده ما را شکل نمی‌دهند؛ بلکه ما خود باید آینده خودمان را خلق کنیم تا بتوانیم خود، سازمان و جامعه را در برابر تغییرات جهانی آماده سازیم.

آینده‌پژوهی، ارتباطی دوسویه با جهان‌بینی، ایدئولوژی و فرهنگ ملت‌ها دارد توجه به آینده و اثرات آن در زندگی انسان، از مهم‌ترین مباحثی است که حس کنجکاوی انسان را برمی‌انگیزد. با ظهور علوم تجربی و عقلانی، کنجکاوی در آینده به پژوهش در آینده تبدیل شده و مفاهیمی چون آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری را به ارمغان آورده است، با توجه به اینکه تحلیل آینده، از موارد محیط‌شناسی در مباحث استراتژیک محسوب می‌شود و تحولات علمی این مبحث در روند علمی این مباحث استراتژیک نقش دارد، هدف از روش‌شناسی آینده‌پژوهی، اکتشاف، ایجاد و آزمون آینده‌های مطلوب و محتمل به منظور بهبود تصمیمات هست [۱۰].

آینده‌پژوهی، دانشی است به شدت ارزش بنیاد، یعنی برپایه ارزش‌های هر جامعه ساخته می‌شود. در کشور ما، همان‌گونه که مقام معظم رهبری اشاره کرده‌اند، سعادت و شقاوت جامعه ما در گرو پی‌ریزی درست علوم انسانی در جامعه است، ایشان این موضوع را در قالب تحول در علوم انسانی اظهار کرده‌اند. تحول در علوم انسانی یعنی اینکه آیا آبخشورهای فکری را که از قبل در جوامع شرقی به‌ویژه در کشور ما سرریز می‌شد، عیناً باید پذیرفت یا اینکه باید براساس باورها و ارزش‌های خودمان به آن‌ها توجه کنیم؟

در نتیجه چنین پرسشی، از موضوعات آینده‌پژوهی می‌تواند این باشد که بگوئید آینده علوم انسانی به کدام سمت می‌رود؟ چرا مکاتب فکری در علوم انسانی فراوانی در علوم انسانی وجود دارد؟ در واقع آینده‌پژوهی باید گذشته‌نگر باشد و به حال برسد، روندها را در این زمینه پیدا کند و پس از آن، با استفاده از نظریه‌های منعطف و ترکیبی بررسی کند که چه آینده‌های محتملی برای حوزه علوم انسانی وجود خواهند داشت [۱۳].

امروزه صاحب‌نظران حوزه مدیریت و سازمان، سازمان‌های دانایی محور با نگاه به آینده را جدیدترین و کارآمدترین شکل راهبردهای استراتژیک سازمانی و مناسب‌ترین بستر به‌منظور اجرای استراتژی‌های نوین مدیریتی برای آینده سازمان‌های رسانه‌ای معرفی می‌کنند. در سازمان‌های دانایی محور کارکردها و عملکردهای سازمان در سطح مطلوب‌تری صورت گرفته، تصمیمات اثربخش‌تری اتخاذ شده و افراد و گروه‌ها به تعامل، مشارکت و یادگیری مادام‌العمر ترغیب می‌شوند. سیر مفهوم‌شناسی دانایی با نگاه به آینده و بازتعریف آن یک ارزش راهبردی و عملیاتی، نمودار سیر تکاملی تئوری‌های سازمان و حوزه استراتژی برای آینده است [۵]. ورود موفق به عصر دانایی، مستلزم پیش نیازهای مختلف ساختاری، فرهنگی، تکنولوژیکی و انسانی است؛ موضوعی که از دیدگاه بسیاری مورد غفلت واقع شده است [۱۶].

راهبردهای عملیاتی مدیریت دانایی با نگاه به آینده از دهه ۱۹۹۰، به نوعی مد و سبک مدیریتی تبدیل شده است و به فرآیند نظام‌مند و منسجم هماهنگ‌سازی فعالیت‌های گسترده سازمان شامل کسب، خلق، ذخیره‌سازی، تسهیم، انتشار و کاربرد دانایی به‌وسیله افراد و گروه‌ها جهت تحقق اهداف سازمانی برای راهبردهای مدیریتی در آینده اشاره دارد [۲۰]. سازمان‌های پویا و سرآمد، سازمان‌های با فرهنگ سازمانی مناسب و برانگیزاننده هستند که شرایط مطلوب کار را برای افراد فراهم می‌کنند. راهبردهای مدیریت دانایی با رویکردی آینده‌نگر و یکپارچه را به‌منظور تعیین، کسب، بازیابی، به اشتراک‌گذاری و ارزیابی همه دارایی‌های اطلاعاتی کسب‌وکار ترویج می‌دهد. این دارایی‌های اطلاعاتی می‌توانند شامل بانک‌های اطلاعاتی، مستندات، سیاست‌ها، رویه‌ها و همچنین مهارت‌ها و تجارب ضمنی و غیرآشکار باشد. که در ذهن افراد وجود دارد [۱۸].

حال اگر بخواهیم به موازات تحولات جهانی پیش‌رو حرکت کنیم و فراتر از آن با پیشگامی خود آن‌ها را به موقع و درست مدیریت کنیم، باید با رازهای مکشوف «تئوری نظم در آشفتگی و فلسفه نظام‌های طبیعی» آشنا شویم و از این طریق براساس یافته‌های علمی جدید، اندوخته‌های راهبردی و اطلاعاتی خود را افزایش دهیم و براساس آن در بازار رقابتی پیچیده و استراتژیک جهانی کامیاب شویم. دانایی برای سازمان‌ها ازجمله دارایی‌های راهبردی است، به‌طوری که صاحب نظران علم مدیریت، دانایی را از عوامل مزیت پایدار می‌دانند؛ پس، به‌منظور حفظ این مزیت در آینده، سازمان‌ها باید آمادگی اقدام در برابر شرایط احتمالی و تجویز راهبرد مناسب مدیریت دانایی را داشته باشند [۱۱].

ایجاد تغییرات مطلوب و رسیدن به آینده مورد نظر درحوزه مدیریت دانایی، مستلزم پیش‌بینی آینده از حیث شناخت عوامل مؤثر بر تغییرات در این حوزه است. شناسایی حوزه‌های ارزش آفرین در آینده علوم مدیریتی، احصای فضاهای انتقال دانایی در آینده، شناخت نیازهای ذی‌نفعان آینده مدیریت دانایی و سازگاری به‌موقع با تغییرات، تنها بخشی از الزامات و ضروریات شناخت آینده است. با وجود اهمیت علوم انسانی در بین علوم مختلف، تاکنون کمتر به این موضوع پرداخته شد که جهت آینده مدیریت دانایی کدام است؟ مدیریت دانایی در آینده چه اهدافی را دنبال خواهد کرد؟ چه مؤلفه‌هایی بر ایجاد تغییرات در حوزه مدیریت دانایی اثرگذارند؟ مدیریت دانایی دارای چه محدودیت‌هایی است که در فرآیند آینده‌پژوهی در این حوزه می‌تواند اثر بگذارد؟

آینده‌پژوهی چه ثمراتی را در حوزه مدیریت دانایی به ارمغان خواهد آورد؟ ما می‌خواهیم با استفاده از دانش آینده‌پژوهی، تصمیمات بهتری را اتخاذ نموده و قادر به اثرگذاری بیشتری بر آینده باشیم. آینده‌پژوهی به دنبال اثرگذاری بر تصمیمات و مؤلفه‌های مؤثر بر تصمیم است. در راستای رفع کاستی‌های موصوف و با توجه به اهمیت رابطه تعاملی آینده‌پژوهی و مدیریت دانایی حوزه علوم انسانی، این پژوهش می‌کوشد ضمن مرور ادبیات آینده-پژوهی، مدیریت دانایی با انجام مصاحبه با خبرگان و کاربست روش تحلیل تم دربرقراری رابطه بین آینده‌پژوهی و مدیریت دانایی در حوزه علوم انسانی، مفید عمل نماید. در این مطالعه، هدف آن است به احصای ملاحظات علوم انسانی (با نظریه مدیریت دانایی) مؤثر بر فرآیند آینده‌پژوهی پرداخته شود. همچنین دستاوردهای حاصل از فرآیند آینده‌پژوهی در حوزه مدیریت دانایی شناسایی گردد و سرانجام اثرات متقابلی که آینده‌پژوهی بر علوم انسانی خواهد داشت شناسایی شود.

۲. مبانی نظری پیشینه پژوهش

آینده‌پژوهی. آینده‌پژوهی دیدن هر چیز قبل از وقوع آن است. بحران‌ها به جز در موارد نادر علائم هشداردهنده‌ای را قبل از وقوع از خود بروز می‌دهند. مدیران نباید به‌راحتی از کنار این علائم هشدار دهنده عبور کنند. البته بعضی از آن‌ها نشانه‌ها را احساس نمی‌کنند چون وقایع آینده برایشان اهمیت ندارد. خلاصه این که مدیران می‌توانند با انجام آینده‌پژوهی، علایم اولیه خیلی از بحران‌ها را قبل از وقوع آن‌ها درک و آن‌را مهار کنند. آینده‌پژوهی مشتمل بر مجموعه تلاش‌هایی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر و یا ثبات، به تجسم آینده‌های بالقوه و برنامه‌ریزی برای تحقق آن‌ها می‌پردازند. آینده‌نگاری، نگاشتن و تدوین، نمایشنامه، فیلمنامه، و نیز مقاله و متون مربوط به آینده است که معمولاً از عنصر تخیل علمی برخوردار است. آینده‌نگاری‌ها بعضاً نقش پیش‌فرض‌های آینده‌پژوهی را ایفا کرده‌اند. آینده‌شناسی مطالعاتی چندرشته‌ای و فرارشته‌ای است که به‌منظور شناخت وضعیت ممکن یا مطلوب یک جامعه در آینده صورت می‌گیرد. آینده‌شنای فرآیندی است که به پیش‌بینی چندین رویداد مختلف در آینده می‌پردازد. در این تعریف، واژه پیش‌بینی به مثابه گزاره‌ای به کار می‌رود که گویای احتمال نسبی وقوع برخی از فرآیندهای کلی یا رشته‌ای از وقایع است. آینده-شناسی، بخشی از علوم طراحی و یک شکل جدید طراحی و تکنولوژی اجتماع است. آینده‌پژوهی اظهار

پیامدهای آتی تصمیمات فعلی، پیش‌بینی مسائل و مشکلات آینده همچنین طراحی راه‌حل‌های بدیل تا در نهایت جامعه دارای گزینه‌های بیشتری باشد و بتواند گزینه‌های مناسب و اخلاقی را انتخاب کند. می‌توان کشورها و جوامعی را دید که نتوانستند خود را با تحولات سازگار کنند و از این جهت از هم فروپاشیدند. آن‌ها ذات تغییر را درست نشناختند. آینده‌شناسی از این منظر دانایی شناخت تغییرات است [۶].

اشتیاق بشر برای دانستن درباره آینده از عهد باستان وجود داشته است. پیشگویان و کاهنان نمونه‌هایی از کسانی هستند که در گذشته تلاش داشتند تا به نحوی به اشتیاق پاسخ دهند [۱۵]. نخستین فعالیت آینده‌پژوهی در قالب یک تحلیل علمی، در سال‌های ۱۹۳۰ تا ۱۹۳۳ گروهی از پژوهشگران به سرپرستی آگبرن، در زمینه جامعه‌شناسی در آمریکا انجام شد. پس از آن یک استاد آلمانی به نام اوسپ از اواسط دهه ۱۹۴۰ اصطلاح آینده‌شناسی را که به معنای مطالعه آینده و در نظر گرفتن احتمالات پیش‌رو بود، باب کرد [۲۲].

شناخت آینده از حیاتی‌ترین علوم مورد نیاز هر انسانی است. آینده‌پژوهی از علوم استراتژیک است، که در حوزه فناوری‌های نرم قرار می‌گیرد. آینده‌پژوهی فراتر از پیش‌بینی است و ادعای پیشگویی هم ندارد. آینده‌پژوهی هنر شکل دادن به آینده است، به آن‌گونه که خواهان آینده هستیم. آینده‌پژوهی تلاش سیستماتیک برای بررسی درازمدت آینده علم، فناوری، محیط و جامعه به‌منظور شناسایی پدیده‌های نوظهور و حوزه‌های زیر بنایی پژوهش‌های استراتژیک است که بیشترین منافع اجتماعی و اقتصادی را در پی خواهد داشت. آینده‌پژوهی دانایی و معرفتی است که چشم مردم را نسبت به رویدادها، فرصت‌ها و مخاطرات احتمالی آینده باز نگه داشته و ابهامات مردم را کاهش داده و توانایی انتخاب گزینه‌های هوشمندانه جامعه و مردم را افزایش می‌دهد از این‌رو به همگان اجازه داده تا بدانند که به کجاها می‌توانند بروند (آینده‌های اکتشافی)، به کجا باید بروند (آینده‌های هنجاری) و از چه مسیرهایی می‌توانند با سهولت بیشتری به آینده‌های مطلوب خود برسند (راهبردهای معطوف به آینده‌سازی) [۱۴].

از مهم‌ترین روش‌های آینده‌پژوهی می‌توان به پوش محیطی، تحلیل تأثیرات متقابل، تحلیل تصمیم، مدل‌های تصمیم‌گیری، دلفی، اقتصادسنجی، حلقه آینده‌ها، بازی‌سازی و شبیه‌سازی، پیش‌بینی هوشمندانه و شهود، تحلیل ریخت‌شناسی، روش‌های مشارکتی، درخت‌های وابستگی، سناریوها، مدل‌سازی آماری، پویایی‌های سیستم، تحلیل ساختاری، تحلیل زنجیره فناوری، پیش‌بینی‌های سری‌های زمانی، تحلیل و تأثیر روند، تحلیل لایه‌ای علت‌ها، مدل‌سازی عاملی، کاهش ناهمسانی زمین‌های، نگاشت مسیر و متن کاوی اشاره کرد [۴].

راهبردهای مدیریت دانایی. از علت‌هایی که بعضی سازمان‌ها در پیاده‌سازی مدیریت دانایی شکست خوردند، این بود که نتوانستند دانش را از داده یا اطلاعات متمایز کنند و ویژگی‌های منحصر به فرد دانش و کارکنان دانشی را نادیده گرفتند. از دیگر دلایلی که ویگ، هوگ، اسپک، میلز در شکست طرح‌های مدیریت دانایی به آن اشاره کرده‌اند، نبود متدولوژی مناسب برای پیاده‌سازی مدیریت دانایی است. به این ترتیب که در بسیاری موارد متدولوژی‌های سنتی که برای ایجاد یا توسعه سیستم‌های اطلاعاتی به کار، گرفته می‌شده برای پیاده‌سازی مدیریت دانش و سیستم‌های آن استفاده شده است [۲].

از مدیریت دانایی تعاریف مختلفی شده است اما به‌طور کلی می‌توان گفت مدیریت دانایی شامل تلاش برای کشف دارایی نهفته در ذهن افراد و تبدیل این گنج پنهان به دارایی سازمانی، به‌طوری که مجموعه وسیعی از افرادی که در تصمیم‌گیری‌های مسیر آینده سازمان دخیل هستند بتوانند از آن استفاده کنند [۸]. پس مدیریت دانایی فرآیندی است که به سازمان‌ها یاری می‌کند اطلاعات مهم را بیابند، گزینش و سازماندهی و برای اجرای آن در آینده منتشر کنند و تخصصی است که برای فعالیت‌هایی چون درک مشکلات، آموختن پویا و تصمیم‌گیری برای آینده ضروری است.

از مهم‌ترین موارد در ایجاد استراتژی مدیریت دانش آن است که این استراتژی و اهداف مربوط به آن باید نمایانگر اثربخشی و کارایی فرآیندهای کسب و استراتژی و اهداف سازمانی باشد، کار و در نهایت عملکرد سازمانی را بهبود ببخشند از طریق فرآیند استراتژی‌سازی مدیریت دانش، یک سازمان در رابطه با نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیداتی از جنس مدیریت دانش برای رسیدن به اهداف خود آگاه می‌شود، بنابراین می‌توان گفت که برنامه‌ریزی استراتژیک مدیریت دانش بخشی از خود مدیریت دانش و استراتژی‌سازی آن در واقع بخشی از برنامه‌ریزی استراتژیک مدیریت دانایی است [۷].

راهبرد (استراتژی). استراتژی را می‌توان فرآیند تعیین اهداف بنیادی بلندمدت، اتخاذ شیوه انجام کار و تخصیص منابع لازم برای تحقق اهداف، تعریف کرد و این تعریف در حقیقت دو نظریه از استراتژی را مورد تأکید قرار می‌دهد، یکی طرح‌ریزی است که بر این اساس استراتژی یک‌رشته رهنمودهایی واضح و روشن است که مدیران برای نیل به اهداف تدوین می‌کنند و دیگری رویکرد تکاملی است که براساس آن استراتژی لزوماً طرحی اصولی و سنجیده نیست بلکه در طی زمان یک الگو در جریان تصمیمات مهم ظهور پیدا می‌کند [۱۹].

مدیریت استراتژیک برنامه‌ریزی، راهبری، سازمان‌دهی و کنترل تصمیمات استراتژیک و فعالیت‌های کسب-وکار را در برمی‌گیرد و آن را باید مجموعه‌ای از تصمیمات و عملیات که توسط مدیران در ارتباط با تمامی سطوح سازمان اعمال می‌شود، در نظر گرفت [۳].

مدیریت دانایی مخاطب محور. مدیریت دانایی مبتنی بر مخاطب، فرآیندی استراتژیک است که به‌وسیله آن سازمان‌های پیشرو، مخاطبان خود را از مصرف‌کننده صرف به مخاطبان توانمند و آگاه و مخاطب دانش‌گر تبدیل می‌کند. فرآیند مدیریت دانایی مشتری در واقع دستیابی، اشتراک و گسترش دانایی مربوط به مشتریان است که به نفع هر دو مشتری و سازمان است و این فرآیندی کمی و کیفی است که وابسته به نظر مخاطبان و تعامل آن‌ها با سازمان، یادگیری تیمی، گروه‌های تخصصی و مدیریت دارایی‌های نامشهود است [۱۷].

با نگاه به نظریه پرچارد راهبردهای مدیریت دانایی یک ابزار استراتژیک در مدیریت دانایی با نگاه به آینده سازمان‌ها می‌توان یادگیری سازمانی، انتقال دانایی، ابزار تصمیم‌گیری را باتوجه به منابع و داشته‌ها در وضع موجود، اصلی‌ترین مؤلفه‌ها در راهبردهای استراتژیک مدیریت دانایی دانست [۱۲].

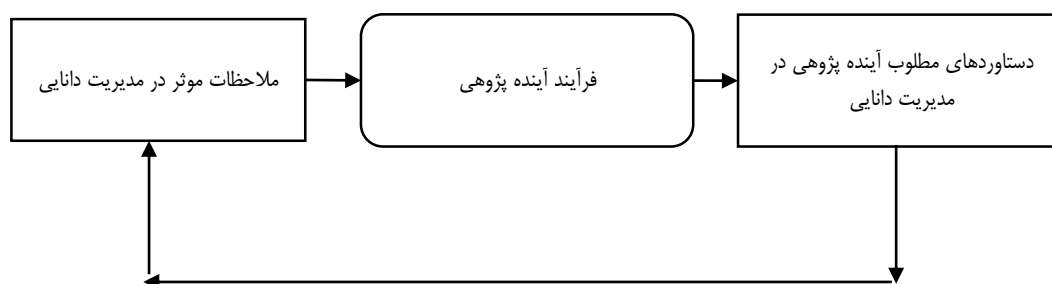
اولین و حیاتی‌ترین پرسشی که در تعریف اهداف و مأموریت هر سازمانی مطرح می‌شود این است که مشتری و مخاطب آن کیست؟ و این نکته باید مورد توجه قرار گیرد که هر مشتری یک کسب‌وکار متفاوتی را تعریف می‌کند، انتظارات و ارزش‌های متفاوتی دارد. بنابراین مدیران باید همواره این پرسش را مطرح کنند که امروزه کدام نیاز و خواسته مشتری به‌واسطه خدمات و محصولات که به او عرضه شده، برآورده نشده است و می‌توان اظهار داشت توانایی در طرح این پرسش و پاسخ به آن معیار یک سازمان موفق و پیشرو است [۹].

مدیریت دانایی در آینده‌پژوهی. آینده‌پژوهی علاوه بر نگاه توصیف محورانه خود در تمامی مراحل و فرآیندها، در انتها به‌گونه‌ای پیشگیرانه به تجویز مواردی از اقدام‌های عملیاتی دست می‌زند که به آن حالتی تجویزی می‌بخشد [۱]. از آنجایی که میزان موفقیت هر پدیده را در آثارش می‌سنجند، موفقیت آینده‌پژوهی در مدیریت دانش را در میزان تحقق اهدافش مورد ارزیابی قرار می‌دهند.

گوده، آینده‌پژوه فرانسوی معتقد است میزان موفقیت پروژه آینده‌پژوهی یا تفکر آینده‌اندیشانه را می‌توان از راه کیفیت انعکاس در گروه و مناسب‌سازی تحلیل‌ها و نتیجه‌گیری پروژه، اندازه‌گیری کرد. در مبنای‌ترین سطح، موفقیت را می‌توان چنین توصیف کرد: «دستیابی به اهداف برنامه آینده‌پژوهی» اما مشکل آن است که آینده‌پژوهی، هدف‌های متعدد و متنوعی را دنبال می‌کند. برخی موفقیت آینده‌پژوهی را در تأثیرات فراگیر آن می‌دانند که به دو دسته ابعاد فناورانه و ابعاد اجتماعی تقسیم می‌شود، حال آن‌که برخی معتقدند موفقیت آینده‌پژوهی نباید بر پایه آثار برنامه ارزیابی شود [۱۴].

وقتی به اسناد آینده‌پژوهی شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ می‌نگریم به‌وضوح می‌توان ابعاد و تأثیر مدیریت دانایی و مدیریت فناوری را در آن‌ها مشاهده نمود. به‌طور مثال می‌توان به اسناد نقشه راه اشاره نمود. در این اسناد برای یک بازه زمانی بلندمدت مشخص می‌گردد که:

- i. در کدام سال چه دانشی باید وارد سازمان شود.
 - ii. کدام دانش‌ها و فناوری‌ها را باید خرید و کدام یک را باید خودمان تولید کنیم.
 - iii. هر دانش مورد نیاز کدام بخش‌ها خواهد بود.
 - iv. کدام دانش‌ها و فناوری‌ها باید بازنشت شوند و در چه سالی باید این اتفاق رخ دهد.
- نتیجه گفته‌ها آن‌که آینده‌پژوهی بدون در نظر گرفتن سیاست و استراتژی مناسب برای مدیریت دانایی و مدیریت فناوری، بهترین نتیجه ممکن را نمی‌تواند بدهد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۳. روش‌شناسی پژوهش

مدل مفهومی پژوهش. در این بخش، به معرفی مدل مفهومی پرداخته‌ایم و در ادامه، روش مورد استفاده در این پژوهش، مورد ورودی پس از پردازش در فرآیند آینده‌پژوهی منجر به اشاره قرار گرفته است (شکل ۱)؛ در مدل مفهومی، ملاحظات اثرگذار بر مدیریت دانایی را ورودی در نظر گرفته‌ایم که خروجی این پژوهش نتایج و دستاوردهای آینده‌پژوهی در مدیریت دانایی، خواهد شد (جدول ۱).

جدول ۱. تعریف گزینه‌های مدل مفهومی

گزینه	نقش گزینه در مدل مفهومی	مشخصات	سؤال	کد
ملاحظات مدیریت دانایی	ورودی	محدودیت‌ها و ملاحظات بر آینده‌پژوهی نتایج حاصل از این فرآیند اثرگذار است که درصدد هستیم تا از نظر خبرگان این حوزه استفاده کنیم.	ملاحظات آینده‌پژوهی درحوزه مدیریت دانایی کدام است؟	۱
پیامدهای آینده-پژوهی	خروجی	موفقیت‌های آینده‌پژوهی در حوزه مدیریت دانایی چیست؟ که درصدد هستیم تا از نظر خبرگان در مورد دستاوردهای آینده‌پژوهی حوزه استفاده کنیم.	موفقیت آینده‌پژوهی از منظر مدیریت دانایی چیست؟	۲
اثرات متقابل آینده پژوهی بر مدیریت	بازخورد	با استفاده از آینده‌پژوهی تصمیمات مؤثرتر و اثربخش‌تر در استراتژی‌های مدیریت دانایی گرفته می‌شود. درصدد شناسایی عوامل مؤثر بر تصمیمات و مؤلفه‌های مؤثر بر تصمیم هستیم.	اثرات متقابل آینده‌پژوهی در مدیریت دانایی چیست؟	۳

پژوهش نظر هدف، کاربردی و از نقطه نظر روش و برای گردآوری داده‌ها، از روش توصیفی برای توصیف و تصمیم‌گیری درباره شرایط موجود استفاده شده است. در این پژوهش، از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با رویکرد

تحلیل تم استفاده شد. هدف پژوهش، شناسایی ایده‌های اولیه برای توسعه الگوهای نظری برای پژوهش‌های تجربی آتی بر اساس یافته‌های کیفی است. همچنین بر اساس نتایج پژوهش بتوان ایده‌هایی را شناسایی کرد که برای انجام پژوهش‌های کمی با نمونه‌های آماری بزرگ مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به اکتشافی بودن این پژوهش، فرضیه‌ای برای آن تعریف نشده، اهداف این پژوهش در گرو سؤالات به شرح زیر مشخص می‌شود.

- (۱) چه فرصت‌ها و تهدیدهایی در مدیریت دانایی وجود دارد که بر آینده‌پژوهی در این حوزه اثر می‌گذارد؟
- (۲) دستاوردهای آینده‌پژوهی مدیریت دانایی کدام‌اند؟
- (۳) آینده‌پژوهی چه اثراتی را بر مدیریت دانایی به دنبال خواهد داشت؟
- (۴) محدودیت‌ها و ملاحظات مدیریت دانایی در آینده‌پژوهی چیست؟

جامعه مشارکت‌کنندگان و تعداد نمونه. برای انجام مصاحبه، ۲۲ نفر از خبرگان که شامل: اساتید، اعضای هیأت علمی دانشگاه و مدیران ارشد سازمان صداوسیما در تهران به روش گلوله برفی انتخاب شدند.

روایی و پایایی ابزار پژوهش. با توجه به این که تم‌های برگزیده با استفاده از نظرات خبرگان، احصاء شده، روایی مصاحبه تأیید شد. همچنین برای تأیید پایایی مصاحبه از روش بازآزمایی استفاده شده است؛ برای این منظور، دو مورد از مصاحبه‌ها، کدگذاری شده و پس از گذشته ده روز از مصاحبه اول، اقدام به تجدید مصاحبه‌ها شده است. میزان شباهت مصاحبه‌ها بیش از هشتاد درصد بوده است. جهت انجام مصاحبه‌ها، دستورالعملی تهیه شد. در ابتدای مصاحبه، هدف کلی از انجام مصاحبه به اطلاع مصاحبه‌شونده رسید و تأکید شد که مصاحبه صرفاً با مقاصد پژوهشی انجام می‌شود و هویت افراد کاملاً مخفی می‌ماند. برای انجام مصاحبه نحوه ذخیره اطلاعات (از طریق ضبط صدا یا یادداشت برداری) با مصاحبه شونده، هماهنگ شد. ۷ سؤال از پیش تعیین شده برای این مصاحبه در نظر گرفته شد که در جدول ۲، به آن‌ها اشاره شده است.

جدول ۲. سؤالات اصلی مصاحبه

سؤالات مطرح شده در مصاحبه
ملاحظات آینده‌پژوهی در مدیریت دانایی کدام است؟
نقطه موفقیت آینده‌پژوهی از منظر مدیریت دانایی کجا است؟
چالش‌های آینده‌پژوهی از منظر مدیریت دانایی کجا است؟
به نظر شما، اثرات آینده‌پژوهی بر مدیریت دانایی کدام است؟
آینده‌پژوهی در حوزه مدیریت دانایی را چگونه می‌بینید؟
چه عواملی می‌تواند به شناساندن آینده‌پژوهی در این حوزه کمک کند؟
همگامی مؤثر آینده‌پژوهی و مدیریت دانایی در کجا است؟

برای بررسی و تحلیل متن مصاحبه‌ها، از روش بررسی و تحلیل تم استفاده گردید که در پژوهش‌های کیفی، کاربرد وسیعی دارد. در این روش، متن مصاحبه‌ها بر روی کاغذ پیاده شد و ویرایش شکلی صورت گرفت. سپس با مطالعه دقیق این متون، در ابتدا برای هر یک از مصاحبه‌های انجام شده، تمامی ایده‌های مستقل، در قالب مفاهیم، و تم‌های فرعی، شناسایی و سپس به هریک از آن‌ها، یک کد اختصاص داده شد. نحوه کدینگ نظرات بدین صورت بود که هر نظر حاوی یک کد سه رقمی بود آن رقم با رقم قبلی (یا بعدی) با خط فاصله جدا شده است. رقم اول؛ کد مصاحبه، رقم دوم؛ کد پرسش و رقم سوم؛ کد نظر بود (جدول ۳).

جدول ۳. طبقه جمع‌بندی و دسته‌بندی نظرات جمع‌آوری شده

کد مصاحبه	کد پرسش	کد نظر	نقل قول مصاحبه شونده	کد تم فرعی	عنوان تم فرعی
۳	۱	۱	معیارهای قانونی و اخلاقی در چارچوب برای بهره مندی آیندگان از منابع سازمانی تدوین می شود.	تم فرعی ۳	تعیین معیارهای اخلاقی و قانونی
۳	۱	۲	از مهم ترین دستاوردهای آینده پژوهی معیارهای اخلاقی و قانونی است.		
۳	۱	۳	از مهم ترین قدم های آینده پژوهی شناسایی فاکتورهای تغییر در آینده است.	تم فرعی ۵	شناخت دلایل تغییر در آینده
۳	۱	۴	آینده پژوهان در تحلیل های خودشان از جمله شناخت تحلیل روندها، در پی کشف این تغییرات هستند		
۳	۱	۵	هدف رسیدن به چه نقطه مطلوبیت است؟	تم فرعی ۱	تعیین نقطه مطلوب برای آینده
۳	۱	۶	بهترین راه رسیدن به مطلوبیت چیست؟		
۳	۱	۷	با چه ابزارهای به مطلوبیت مورد نظر برسیم؟	تم فرعی ۴	تعیین ابزارهای رسیدن به نقطه مطلوب برای آینده
۳	۱	۸	آینده پژوهی را از منفعل بودن مصون نگاه می دارد	تم فرعی ۲	تعیین راهبرد برای رسیدن به اهداف نهایی
۳	۱	۹	در آینده پژوهی در جستجوی تعریف استراتژی های مدیریت دانش هستیم		

در خصوص پاسخ ها و پاسخ دهندگان بعدی نیز از الگوی دسته بندی فوق استفاده شد.

۴. تحلیل داده ها و یافته ها

پس از دسته بندی پاسخ ها، اقدام به نتیجه گیری از مطالعه بر اساس تحلیل تم شد. در کل چهار تم پرتکرار شناسایی شده هر پرسش (از پرتکرارترین به کم تکرارترین)، رتبه بندی شدند که در ادامه به آن اشاره می گردد. جدول زیر بیانگر یافته های پژوهش است. در پاسخ به اولین پرسش پژوهش (به نظر شما ملاحظات و محدودیت ها و اثرات آینده پژوهی چیست؟)، «پیش بینی آینده» به منزله پرتکرارترین تم، مورد تأکید پرسش شوندگان بود به طوری که ۷۳ درصد پاسخ دهندگان این تم را اظهار نموده اند. «تغییرات مطلوب در آینده مدیریت دانایی» و «شناسایی عوامل مؤثر در تغییرات آینده مدیریت دانایی»، به منزله دومین و سومین تم های پرتکرار (۶۴۳ درصد پرسش شوندگان) و ابزارهای رسیدن به مطلوبیت برگزیده شد (جدول ۴).

جدول ۴. یافته های پرسش اول پژوهش

کد تم	تم	میزان تکرار	رتبه تم	تم منتخب	درصد پاسخ دهندگان
۱	پیش بینی	۷	۱	۰/۴۶	۰/۷۳
۳	ایجاد تغییرات مطلوب	۵	۲	۰/۲۵	۰/۶۰
۵	گزینه های مؤثر در تغییرات	۴	۳	۰/۱۵	۰/۴۳
۴	ابزارهای رسیدن به مطلوبیت	۳	۴	۰/۱۴	۰/۴۰

در جواب به دومین سؤال پژوهش (نقطه موفقیت آینده پژوهی در مدیریت دانایی کدام است)، «سوگیری و جهت دار بودن مدیریت دانایی»، به منزله پرتکرارترین تم، مورد تأکید افراد پاسخ دهنده است به نحوی که ۷۳ درصد پاسخ دهندگان این تم را اظهار داشته اند. همچنین «پیچیدگی های رفتار انسان» و «موانع شناخت انسان» و «مطلوبیت باورهای انسانی» به مثابه سه تم پرتکرار بعدی انتخاب شدند (جدول ۵).

جدول ۵. یافته‌های پرسش دوم پژوهش

کد تم	تم	میزان تکرار	رتبه تم	تم منتخب	درصد پاسخ دهندگان
۹	جهت‌گیری مدیریت دانایی	۷	۱	۰/۴۰	۰/۷۳
۷	پیچیدگی رفتار انسان	۶	۲	۰/۳۰	۰/۶۶
۱۲	موانع شناخت انسان	۵	۳	۰/۲۰	۰/۵۳
۱۱	مطلوبیت باورهای انسانی	۳	۴	۰/۱۰	۰/۳۰

در پاسخ به سومین سؤال (چالش‌های آینده‌پژوهی از منظر مدیریت دانایی کجا است؟) رقابت فزاینده به‌مثابه پرتکرارترین تم، مورد توجه پاسخ‌دهندگان بود به‌طوری که ۶۵ درصد پاسخ‌دهندگان، این تم را اظهار داشته‌اند. همچنین جهانی شدن و اهمیت اجرایی بودن روش‌های آن‌ها در سازمان‌ها و فقدان توانایی در بررسی و مرور پیشینه‌پژوهش به‌منزله سه تم پرتکرار بعدی انتخاب شدند (جدول ۶).

جدول ۶. یافته‌های پرسش سوم پژوهش

کد تم	تم	میزان تکرار	رتبه تم	تم منتخب	درصد پاسخ دهندگان
۹	رقابت فزاینده	۶	۱	۰/۴۰	۰/۶۵
۷	جهانی شدن	۵	۲	۰/۳۰	۰/۶۰
۱۳	اهمیت اجرایی بودن روش‌های آن در شرکت‌ها است	۴	۳	۰/۲۰	۰/۵۲
۱۵	فقدان توانایی در بررسی و مرور ادبیات موضوع پژوهش	۲	۴	۰/۱۰	۰/۳۰

در پاسخ به چهارمین پرسش این پژوهش (اثرات آینده‌پژوهی بر مدیریت دانایی چیست؟)، «تحقق پیش‌بینی‌ها» و «راه رسیدن به آینده مطلوب»، به‌منزله پرتکرارترین تم‌ها، توسط ۸۰ درصد پاسخ‌دهندگان، اظهار شد. علاوه بر آن، «ارتقای دانش آینده‌پژوهی»، که مورد تأکید ۴۰ درصد نخبگان قرار گرفت (به‌منزله تم پرتکرار سوم انتخاب شد. «کیفیت مطلوبیت آینده» به‌منزله تم چهارم مورد تأکید نخبگان قرار گرفت (جدول ۷).

جدول ۷. یافته‌های پرسش چهارم پژوهش

کد تم	تم	میزان تکرار	رتبه تم	تم منتخب	درصد پاسخ دهندگان
۱۸	تحقق پیش‌بینی‌ها	۶	۱	۰/۴۵	۰/۸۰
۱۶	راه رسیدن به آینده مطلوب	۵	۲	۰/۲۵	۰/۸۰
۱۷	ارتقای دانایی آینده‌پژوهی	۳	۳	۰/۲۰	۰/۴۰
۱۴	کیفیت مطلوبیت آینده	۲	۴	۰/۱۰	۰/۳۰

در جواب به پنجمین پرسش پژوهش (آینده‌دانایی آینده‌پژوهی در مدیریت دانایی را چگونه می‌بینید)، آینده‌ای روشن و بدون ابهام، تبدیل به یک دانش پرطرفدار و تبدیل به یک میان رشته‌ای تأثیرگذار، به‌مثابه پرتکرارترین تم‌ها برگزیده شدند به نحوی که هر یک از تم‌های مذکور با ۴۰ درصد از پاسخ‌دهندگان، مورد تأکید قرار گرفت (جدول ۸).

جدول ۸. یافته‌های پرسش پنجم پژوهش

کد تم	تم	میزان تکرار	رتبه تم	تم منتخب	درصد پاسخ دهندگان
۲۲	آینده‌های روشن و بدون ابهام	۵	۱	۰/۴۰	۰/۸۰
۲۴	تبدیل به یک دانایی پرتفردار	۴	۲	۰/۲۸	۰/۷۰
۲۵	تبدیل به یک میان رشته‌ای تأثیرگذار	۳	۳	۰/۲۰	۰/۴۰
۲۱	پیش‌بینی خوش‌بینانه	۲	۴	۰/۱۲	۰/۳۰

در پاسخ به ششمین سؤال این پژوهش، (چه عواملی می‌تواند به شناساندن آینده‌پژوهی در مدیریت دانایی کمک کند)؟ اثرات آینده‌پژوهی خود بهترین مبلغ برای این دانایی است، پرتکرارترین تم است به‌طوری که پنجاه درصد پاسخ دهندگان آن را اظهار داشتند. همچنین، آشنا کردن فعالان علمی با این دانایی و توسعه این دانایی در دانشگاهها، به عنوان تم های دوم و سوم پرتکرار، انتخاب شد (جدول ۹).

جدول ۹. یافته‌های پرسش ششم پژوهش

کد تم	تم	میزان تکرار	رتبه تم	تم منتخب	درصد پاسخ دهندگان
۳۰	اثرات آینده‌پژوهی بهترین مبلغ برای این دانایی است	۵	۱	۰/۵۰	۰/۸۰
۲۷	آشنا کردن فعالان علمی با این دانایی	۴	۲	۰/۲۵	۰/۷۰
۲۸	توسعه این دانایی در دانشگاهها	۳	۳	۰/۱۵	۰/۴۰
۲۹	مهندسی هوشمندانه	۲	۴	۰/۱۰	۰/۳۰

در پاسخ به هفتمین سؤال این پژوهش همگامی مؤثر آینده‌پژوهی و مدیریت دانایی در کجا است؟ تحلیل منابع، الگوها، پرتکرارترین تم است به‌طوری که ۵۵ درصد پاسخ دهندگان آن را اظهار داشتند. همچنین علل تغییر و ثبات در تلاش برای توسعه دوراندیشی‌ها و ترسیم آینده‌های محتمل، به‌منزله تم‌های دوم و سوم پرتکرار انتخاب شد (جدول ۱۰).

جدول ۱۰. یافته‌های پرسش هفتم پژوهش

کد تم	تم	میزان تکرار	رتبه تم	تم منتخب	درصد پاسخ دهندگان
۲۳	تحلیل منابع، الگوها	۸	۱	۰/۵۰	۰/۸۰
۱۹	علل تغییر و ثبات در تلاش برای توسعه دوراندیشی‌ها	۶	۲	۰/۲۰	۰/۵۵
۱۰	ترسیم آینده‌های محتمل	۴	۳	۰/۱۵	۰/۴۰
۶	دیدنی همه جانبه یا سیستماتیک	۲	۴	۰/۱۰	۰/۳۰

جدول ۱۱. تعاریف متغیرهای مدل مفهومی

متغیر	تعاریف متغیر
سوءگیری مدیریت دانایی	این محور، دانایی را که پژوهشگر درباره او تولید می‌کند در اختیار می‌گیرد و می‌خواند یا از آن کسب آگاهی می‌کند. کسب این آگاهی در نوع رفتارش متجلی می‌شود و بنابراین رفتارش را تغییر می‌دهد. از این رو به نظم در آوردن رفتار چنین ابژه‌های دشوار و گاهی ناممکن است.
پیچیدگی‌های رفتار انسان	پدیده‌های اجتماعی برخلاف پدیده‌های طبیعی به دلیل نقش فعال انسان در آن‌ها، به صورت مستمر در حال تغییر و تحول هستند؛ این امر به دلیل آشفتگی انسان در اتخاذ تصمیمات مناسب و دستیابی به اهدافش اتفاق می‌افتد. همچنین پیچیدگی روابط میان فردی و اجتماعی به سبب بروز فناوری‌های جدید، سرعت تغییرات را نیز به شکل قابل توجهی افزایش داده است که خود بر پیچیدگی رفتار انسان امروزی افزوده است.
موانع شناخت انسان	با توجه به اینکه انسان هم در مقام نظر و هم در عرصه عمل، از توانایی تعقل برخوردار است شناخت مکفی انسان با موانعی روبه‌رو است. به تعبیر بهتر، تعقل مهم‌ترین فعالیت آدمی است و در تمام فعالیت‌ها، از جمله شنیدن، دیدن، مشاهدات قلبی، همچنین تولید مفاهیم و گزاره‌ها، استنتاج‌ها، ارزیابی‌ها، تعمیم‌ها، ارجاعات، اصلاحات، بازنگری‌های مکرر و یقین و عمل حضور اساسی دارد با این حال شناخت برآمده از آن دچار محدودیت‌هایی است.
پیش‌بینی آینده	از اثرات فرآیندهای آینده‌پژوهی، پیش‌بینی آینده است. ما بر آنیم تا با استفاده از دانایی آینده‌پژوهی، قادر باشیم تا آینده را پیش‌بینی کنیم. پیش‌بینی آینده، در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های مدیریت دانایی، منشأ کمک‌های شایانی خواهد بود.
ایجاد تغییرات مطلوب	از جمله اثرات فرآیندهای آینده‌پژوهی، می‌توانیم به رویای بشر که همانا دستیابی به تغییرات دلخواه در آینده است، جامه عمل بپوشانیم. این تغییرات می‌تواند خلق، نگه‌داشت و بهره‌برداری از دانش‌هایی باشد که منتج به پیشرفت در حوزه مدیریت دانایی گردد.
شناسایی عوامل تغییر	از دیگر آثار فرآیندهای آینده‌پژوهی این است که عوامل اثرگذار بر تغییرات را بشناسیم. شناسایی عوامل اثرگذار، کمک می‌کند تا بتوانیم با استفاده از تغییر، اصلاح یا تعدیل آن عوامل، تغییرات دلخواه را در آینده به وجود آوریم. به عبارت دیگر پیش‌بینی آینده و ایجاد تغییرات مطلوب در آن، مستلزم شناسایی عوامل تغییر است.
تحقق پیش‌بینی‌ها	از جمله نقاط موفقیت آینده‌پژوهی در حوزه‌های گوناگون علمی و اجتماعی، تحقق پیش‌بینی‌هاست. بی شک محقق شدن برخوردها و پیش‌بینی‌ها، از اهداف محوری فرآیندهای آینده‌پژوهی محسوب می‌گردد. برآورده شدن پیش‌بینی‌ها مبین اثربخشی دانش آینده‌پژوهی خواهد بود و منجر به اعتباردهی بیشتر این دانایی خواهد شد.
رسیدن به آینده مورد نظر	تحقق آینده مطلوب و در نقطه ایده‌آل آن رسیدن به مدینه فاضله از جمله دستاوردهای آینده‌پژوهی است. اساساً متعالی‌ترین هدف دانش آینده‌پژوهی، تحقق آینده مطلوب برای انبای بشر است. در حوزه مدیریت دانایی، تحقق جامعه‌های با رعایت اخلاقیات کریمه، دستاوردی سترگ قلمداد می‌گردد.
ارتقا دانایی در آینده پژوهی	از جمله دستاوردهای آینده‌پژوهی، کسب اعتبار و ارتقای جایگاه این دانش نوبا بوده و این مهم متضمن اثبات میزان کارآمدی این دانش در بستر زمان است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

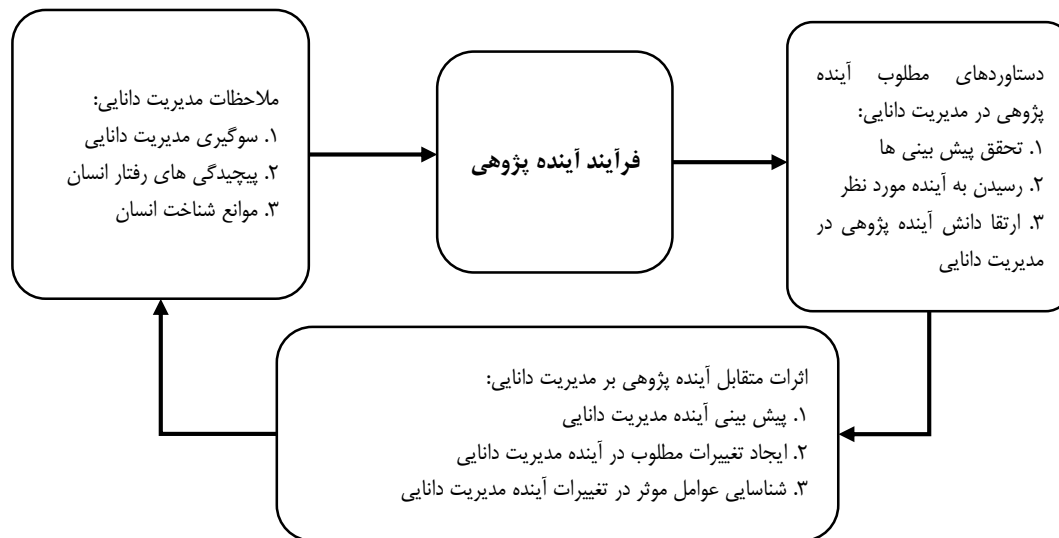
مدیریت دانایی از عوامل تأثیرگذار در حوزه آینده‌پژوهی است. بر همین مبنا، خود مدیریت دانایی هم می‌تواند موضوع آینده‌پژوهی باشد. این که مدیریت دانایی به کدام سمت می‌رود؟ آیا جهت‌گیری‌هایی که اکنون در نقاط

مختلف دنیا وجود دارد، رویکرد درستی دارد؟ در نتیجه این مباحث، می‌توانیم از دو آموزه و مقوله صحبت کنیم: آینده‌پژوهی مدیریت دانایی و نقش مدیریت دانایی در آینده‌پژوهی. این‌ها دو موضوع مستقل و مهم هستند. با این وجود، آینده‌پژوهی نقش غیرقابل انکاری در مدیریت دانایی دارد. برای ایجاد یک دانش واقعی، کافی نیست که یک نفر بر اساس دانش خود بیندیشد و عمل کند. همه دانش‌ها ذاتاً اجتماعی و فرهنگی هستند و دانش سازمان تنها می‌تواند از طریق تغییرات فعالیت‌های سازمانی و بهبود عملکرد نیروی انسانی و اثربخشی سازمان در نظر گرفته شود. خلق دانش، دلالت ضمنی به تحول اجتماعی دارد. نسل جدید مدیریت دانایی باید از طریق یادگیری سازمان به خلق دانش و فرآیندهای نوآورانه در ساختارهای سازمان بپردازد. بنابراین، مدیران باید یاد بگیرند که چگونه، با محدودیت در کنترل و اطلاعات ناکافی مدیریت کنند. شاید از دلایل پیشگامی مدیریت دانایی این است که به دنبال خلق دانش جدید است. سازمان‌ها باید قابل پیش‌بینی باشند، بنابراین آینده مدیریت به تخصیص و در نظر گرفتن استراتژی مناسب برای برخورد با آشفتگی‌ها و فقدان اطمینان بستگی دارد و از موقعیت‌های قابل پیش‌بینی و کارآمد، تولید کالا و خدمات را مدنظر قرار دهد. پس توانایی، انعطاف‌پذیری و تطابق سریع و ایجاد مهارت برای برطرف ساختن نیازهای محیطی، احساس شده و بدون شک بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

خبرگان مورد مطالعه در این پژوهش (که با رویکرد تحلیل تم انجام شده است)، بر این باور بودند که مهم‌ترین ملاحظات آینده‌پژوهی در مدیریت دانایی، «جهت دار بودن مدیریت دانایی»، «پیچیدگی‌های رفتار انسان» و «موانع شناخت انسان» بوده است.

همچنین نقطه موفقیت آینده‌پژوهی در این حوزه، «تحقق پیش‌بینی‌ها»، «رسیدن به آینده مورد نظر» و «ارتقای دانش آینده‌پژوهی» اظهار گردیده است. مهم‌ترین اثرات آینده‌پژوهی، «شامل پیش‌بینی آینده»، «ایجاد تغییرات مطلوب در آینده» و «شناسایی عوامل مؤثر در تغییرات آینده». انسان و نهادهای اجتماعی، عنصر مورد بحث در مدیریت دانایی است. این محور، دانشی را که پژوهشگر درباره او تولید می‌کند در اختیار می‌گیرد و می‌خواند یا از آن کسب آگاهی می‌کند. کسب این آگاهی در نوع رفتار متجلی می‌شود و بنابراین رفتار را تغییر می‌دهد. از این رو به نظم و نسق درآوردن رفتار چنین ابژه‌های دشوار و گاهی ناممکن است. پدیده‌های اجتماعی برخلاف پدیده‌های طبیعی به دلیل نقش فعال انسان در آن‌ها، به صورت مستمر در حال تغییر و تحول هستند؛ این امر به دلیل آشفتگی انسان در اتخاذ تصمیمات مناسب و دستیابی به اهدافش اتفاق می‌افتد. همچنین پیچیدگی روابط میان فردی و اجتماعی به سبب بروز فناوری‌های جدید، سرعت تغییرات را نیز به شکل قابل توجهی افزایش داده است که خود بر پیچیدگی رفتار انسان امروزی افزوده است. با توجه به اینکه انسان هم در مقام نظر و هم در عرصه عمل، از توانایی تعقل برخوردار است شناخت مکفی انسان با موانعی روبه‌رو است. به تعبیر بهتر، تعقل مهم‌ترین فعالیت آدمی است و در تمام فعالیت‌ها، از جمله شنیدن، دیدن، مشاهدات قلبی، همچنین تولید مفاهیم و گزاره‌ها، استنتاج‌ها، ارزیابی‌ها، تعمیم‌ها، ارجاعات، اصلاحات، بازنگری‌های مکرر و یقین و عمل حضور اساسی دارد با این حال شناخت برآمده از آن دچار محدودیت‌هایی است.

ازجمله اثرات شناسایی شده از فرآیند آینده‌پژوهی، پیش‌بینی آینده بوده است. ما بر آنیم تا با استفاده از دانش آینده‌پژوهی، قادر باشیم تا آینده را مطابق مدل شکل ۲، پیش‌بینی کنیم. پیش‌بینی آینده، در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های حوزه مدیریت دانایی، منشأ کمک‌های شایانی خواهد بود.



شکل ۲. مدل مفهومی با تم‌ها و زیر-تم‌های بررسی شده

تحقق آینده مطلوب و در نقطه ایده‌آل آن رسیدن به مدینه فاضله از جمله دستاوردهای آینده‌پژوهی است. اساساً متعالی‌ترین هدف دانش آینده‌پژوهی، تحقق آینده مطلوب برای انبای بشر است. در حوزه مدیریت دانایی، تحقق جامعه‌هایی با رعایت اخلاقیات کریمه، دستاوردی سترگ قلمداد می‌گردد. از جمله دستاوردهای آینده‌پژوهی، کسب اعتبار و ارتقای جایگاه این دانایی نوپا بوده و این مهم متضمن اثبات میزان کارآمدی این دانش در بستر زمان است. مهم‌ترین عامل مؤثر در ارتقای دانش اثربخشی، مسجل شدن آثار مثبت آن در تحقق پیش‌بینی‌ها و رسیدن به آینده موردنظر است.

منابع

1. Abbasi, S. (2011). (Capability of foresight in the effectiveness of innovation management), Amirkabir Entrepreneurs, No. 6, August.persian.
2. Abdi, I. (2013). A n Introduction to the Future of National Policy and the Evolution of the Humanities. Quarterly Journal of Futuristic Studies, Second Year, No. 5. (in Persian).
3. Aghazadeh, H. (2017). Strategic Management Manual. University of Tehran Press, first edition. (in Persian)..
4. Alex ,M. Department of Political Science, Memorial University of Newfoundland, St. John's, Published Online: December, (2016).
5. Azadi, J. & Hamidnia, B. (2015). (Strategic requirements for knowledge-based organization and management), Proceedings of the Annual Conference on Strategic Management. (in Persian).
6. Bagheri, S. (2013). Human Resources Management, Islamic Azad University, Rasht Branch (in Persian).
7. Danaeifard, H. (2012), An Analysis of Barriers to Knowledge Production in the Humanities: Guidelines for Improving the Quality Capacity of Iran's National Science Policy, Science and Technology Policy, Volume II, Number One. persian.
8. Davenport, Thomas.H. Veprosak, L. (2005). (Knowledge Management), translated by Hossein Rahman Seresht, first edition, Iran Auto Design and Parts Supply Company (Sapco) Publications.
9. Druker, P.F (2001). Management task, Responsibility practice. New york: Harper row publishers.
10. Ehresman, C. (2012). A theoretical frame for future studies, On the Horizon.
11. Ghadami, M. (2015). (Presenting a model of sustainable national development based on the principles of strategic knowledge based on the theory of order in turmoil).Investment Knowledge, Spring, No. 25. (in Persian). Persian.
12. Ghadami, M. (2015). (Strategic Knowledge Management), Tehran: Tisa Publications, Second Edition. (in Persian).
13. Khazaei, S. (2012). Cultural and Social Futurology, Farabi Bimonthly, No. 27. persian.
14. Gilani Nia, S. (2012). Effective decision-making model and certainty about future changes, Associate Professor of Management, Islamic Azad University, Rasht Branch, Journal of Management Engineering(in Persian).Goodarzi, Gh. & M. Mohammadi. (2013).A Comparative Study of Western and Islamic Civilization Perspectives on Lifestyle as Future Studies. Journal of Futuristic Studies, Second Year, No. 7(in Persian).
15. Kheirandish, M. & Abtahi, H. (2011), (Explaining Cultural Factors for the Success of Knowledge Management in the Organization), Case Study (in the National Iranian Petroleum Products Distribution Company), Fall and Winter. (in Persian).Lashkar Blokhi, H. (2018). (Controversy over the non-applicability of academic knowledge): Towards the theory of social construction, the exploitation of future knowledge, Quarterly Journal of Science and Technology Policy, Spring. (in Persian).
16. Malhotra, Y & galta, M. (2016). Extending lead user theory to users' innovation-related knowledgesharing in the online user community: The mediating roles of socialcapital and perceived behavioral controlYong. International Journal of Information Management.
17. Robbins, S. (2010). (Organizational Behavior), translated by Ali Parsaian and Mohammad Arabi, Tehran: Cultural Research Office, 16th Edition, Vol1.
18. Rostogi, A. (2016). Geographical FDI knowledge spillover and innovation of indigenous firms in China. Volume 25, Issue 4, August 2016.

19. Shum, C. Gatling, A. & Shoemaker, S. (2018). A model of hospitality leadership competency for frontline and director-level managers: Which competencies matter more, International Journal of Hospitality Management.
20. Tishe Yar, M. (2011). Futurology in Strategic Studies, Institute for Strategic Studies Publications, First Edition.

پدیدارشناسی سرمایه اجتماعی و نقش آن در تبیین راهبرد مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با توجه به نقش میانجی‌گری اخلاق سازمانی

علی میر*، فرشید نامامیان**، فخرالدین معروفی نقدهی**، علیرضا مرادی****

چکیده

هدف مقاله و مقدمه: با در نظر گرفتن اهمیت بانک‌ها در جامعه، کمبود مطالعات کیفی در حوزه مسئولیت‌پذیری اجتماعی بانک‌ها و همچنین اهمیت سرمایه اجتماعی و اخلاق سازمانی به عنوان دو متغیر مهم در هر سازمان؛ این پژوهش با هدف ارزیابی نقش سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با نقش میانجی اخلاق سازمانی در دو بانک ملی و ملت انجام گرفت.

در سال‌های اخیر، مسئولیت اجتماعی شرکتی، دیدگاه غالب در دنیای کسب و کار وارد شده و صاحبان مشاغل مختلف را به رعایت موازین، مقررات و حقوق ذینفعان اعم از دولت، مشتری، محیط زیست و همچنین کارکنان و مدیران مکلف نموده است. انتقال قدرت اقتصادی دولت به بخش خصوصی و کوچک‌تر دولت‌ها نیز منجر به افزایش میزان توجه به مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی شده است. با در نظر گرفتن اهمیت مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی به لحاظ تثبیت موقعیت شرکت در محیط، مطرح بودن به عنوان یک راهبرد مکمل در کنار استراتژی‌های رقابتی، مالی و ... از یک سو و تأثیرپذیری آن از عوامل محیط داخلی و بیرونی از سوی دیگر، بررسی نقش متغیرهایی که به زعم اندیشمندان در تدوین راهبردهای مختلف سازمان مورد توجه قرار می‌گیرند، ضرورت دارد.

اخلاق به طور مستمر با فعالیتهای سازمانی، حرفه‌ای و زندگی روزمره افراد مرتبط و در تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری سازمانی، بازاریابی، امور مالی و غیره حائز اهمیت است. سرمایه اجتماعی نیز در قالب مجموعه معینی از هنجارها یا ارزش‌های غیر رسمی موجب ارتقای سطح همکاری و پایین آمدن سطح هزینه‌های تبادلات و ارتباطات می‌شود.

روش‌شناسی: این پژوهش به لحاظ هدف از نوع کاربردی و به لحاظ روش گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی و پیمایشی و بر اساس ماهیت داده‌ها از نوع آمیخته کیفی و کمی است. مطالعه کتابخانه‌ای جهت دستیابی به سوابق مطالعاتی و روش میدانی برای شناسایی متغیرهای مربوط به مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی و پدیدارشناسی سرمایه اجتماعی به کار گرفته شد. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته در بخش فراترکیب است و از پدیدارشناسی و ثبت تجارب زیسته در راستای گردآوری داده‌های مربوط به سرمایه اجتماعی استفاده شد. جامعه آماری شامل مدیران و مسئولین بازاریابی و تبلیغات یا روابط عمومی بانک‌های ملی و ملت در تهران و مراکز استان‌ها به تعداد ۱۳۵ نفر بودند که

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۱/۲۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۶/۲۲

* دانشجوی دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

** استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول)

Email: farshidnamamian@yahoo.com

*** دانشیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

**** استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

در بخش کیفی با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تا رسیدن به اشباع نظری به تعداد ۱۲ نفر و در بخش کمی با روش نمونه‌گیری در دسترس، ۱۱۸ تن از آنها به سؤالات پرسشنامه جواب دادند.

روایی ابزار در بخش کیفی برای پدیدارشناسی از طریق اظهار نظر دو نفر از شرکت‌کنندگان و در بخش فراترکیب از طریق روایی محتوا و مراجعه به مطالعات انجام شده و استفاده از روش کاپا ارزیابی شد. روایی کل پرسشنامه با مراجعه به سه نفر از متخصصان از بعد صوری و محتوایی بررسی و برای ارزیابی اعتبار سازه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. ارزیابی پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ نشان داد که عوامل مورد نظر در پرسشنامه از سازگاری درونی مناسب برخوردار هستند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل معادلات ساختاری در دو مرحله (تحلیل عاملی تأییدی، اعداد معناداری و ضرایب مسیر) با بهره‌گیری از نرم‌افزار پی ال اس استفاده شد. سایر آزمون‌ها مبتنی بر توصیف آماری‌آزمون مربوط به نرمال بودن داده‌ها با روش کولموگروف-اسمیرنوف و محاسبات مربوط به ضرایب همبستگی بین متغیرها و تبیین نقش متغیر میانجی با روش رگرسیون گام به گام هستند.

یافته‌ها: خروجی فرایند فراترکیب مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی به ۱۶ مقوله در ۳ بعد فردی و سازمانی، مالی و اقتصادی، اجتماعی و محیطی منتهی شد. خروجی فرایند پدیدارشناسی سرمایه اجتماعی به ۱۰ مقوله در ۳ بعد ساختاری و اداری، شناختی و آموزشی، رفتاری و ارتباطی منتهی شد. ابعاد و مؤلفه‌های اخلاق سازمانی سونسون و وود (۲۰۰۴) به عنوان متغیر میانجی به مدل وارد شده و در نهایت، یافته‌های تحقیق به لحاظ کمی نشان دادند که سرمایه اجتماعی با نقش میانجی اخلاق سازمانی دارای نقش قابل توجه و مهمی در مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی است.

بحث و نتایج: چهار فرضیه مبنی بر معنادار بودن نقش سرمایه اجتماعی بر اخلاق سازمانی؛ نقش اخلاق سازمانی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی؛ نقش سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی و بالاخره نقش میانجی اخلاق سازمانی در تأثیرگذاری سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی مطرح شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که میزان تأثیر سرمایه اجتماعی بر اخلاق سازمانی برابر ۰/۵۴؛ میزان تأثیر اخلاق سازمانی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی برابر ۰/۷۸؛ میزان تأثیر سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی برابر ۰/۷۱ و در تمام موارد در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار هستند. راهبرد اخلاق سازمانی همراه با سرمایه اجتماعی از طریق رگرسیون گام به گام وارد شدند که اثرات آنها روی هم بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی برابر ۰/۸۶ و از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. اخلاق سازمانی و سرمایه اجتماعی به ترتیب اولویت می‌توانند به میزان ۰/۵۶ و ۰/۴۱ بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی تأثیر داشته باشند. در این راستا هر چند میزان تأثیر سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی ۰/۴۱ است ولی با وارد شدن متغیر اخلاق سازمانی به عنوان میانجی، سهم این دو متغیر با هم به ۰/۸۶ ارتقاء یافته است.

اگر راهبرد بانک‌ها در خصوص مسئولیت‌پذیری به ذی‌نفعان (دولت، مشتریان، محیط و ...) با اخلاق سازمانی و سرمایه اجتماعی عجین شود، تثبیت موقعیت بانک‌ها در بین ذینفعان را در پی دارد. بانک‌ها با بهبود و ارتقای سطح اخلاق سازمانی از طریق افزایش میزان تعامل با مردم، تربیت مدیران و کارکنان توانمند و توجه به موازین اخلاقی از یک سو و ارتقای سرمایه اجتماعی از طریق گسترش بانکداری اجتماعی، شبکه‌سازی و تعامل، حمایت نهادی، پذیرفتن نقش خود در پیشگام بودن نسبت به مبارزه با فساد و ضرورت همکاری در اجرای سیاست‌های دولت؛ فرایندها و زیرساخت‌های راهبردی خود را برای ارتقای سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی افزایش داده و بدین ترتیب از اخلاق سازمانی و سرمایه اجتماعی به عنوان دو منبع و دارایی مهم در ارتقای عملکرد خویش استفاده می‌نمایند.

کلیدواژه‌ها: سرمایه اجتماعی؛ مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی؛ اخلاق سازمانی

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، مسئولیت اجتماعی شرکتی^۱ یک دیدگاه غالب در دنیای تجارت در نظر گرفته شده است. سازمان ملل و اتحادیه اروپا، استانداردهایی را در این زمینه ارائه کرده‌اند و بنیاد مدیریت کیفیت اروپا، در مدل الگوی تعالی خود برای سازمان‌ها، مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها را از ارزش‌های هشتگانه معرفی و یکی از شش معیار خود را برای ارزیابی شرکت‌ها، به این امر اختصاص داده و هشت درصد از امتیاز کل ارزیابی سازمان را برای این معیار قائل است [۶۹].

مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکتی برای اولین بار در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی برای نشان دادن مسئولیت شرکت در برابر محیط زیست، سلامت، امنیت، کارمندان، مصرف‌کنندگان، جامعه مطرح شد ولی با گذشت زمان تمام گروه‌ها و افراد تأثیرگذار را شامل گردید [۴۱].

عده‌ای لزوم توجه به مسئولیت‌پذیری اجتماعی را ناشی از گسترش بخش خصوصی، انتقال قدرت اقتصادی و کوچک شدن دولت‌ها و در نتیجه همکاری و تعامل شرکت‌ها با دولت می‌دانند [۷۶]، راین اساس، مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، توجه آن‌ها به تأثیرات عمده‌ای است که بر سیستم اجتماعی دارند [۶۵].

هر چند مسئولیت اجتماعی شرکتی با مفهوم یکپارچه‌سازی دغدغه‌های اجتماعی و محیطی در تعامل با ذی-نفعان بر مبنای افشا و اقدام داوطلبانه راهبرد مکمل استراتژی‌های سازمانی مطرح شده است اما مزایای آن با مطلوبیت در محیط داخلی شرکت پی‌ریزی شده و بسیاری از عوامل اقتضایی و محیطی نقش تعدیل‌کننده در رابطه بین مسئولیت اجتماعی شرکتی و سایر راهبردها دارند. برخی از این عوامل شامل اندازه، اهرم مالی، ساختار مالکیت، روابط ساختاری، عملکرد مدیران، منابع سازمانی در تبیین روابط محیطی سازمان تأثیرگذار هستند [۶۶].

بقا و رشد بسیاری از شرکت‌ها مدیون توجه به محیط، قانون، اجتماع، مشتریان و سهامداران است اما وضعیت منابع، قدرت پاسخگوئی، نوع خدمت یا محصول و سایر خصائص درون سازمانی موجب شده است که تعدادی از شرکت‌ها داوطلبانه و عده‌ای دیگر تحت فشار سیاسی، اقتصادی و ... به مسئولیت خود در قبال محیط و اجتماع توجه کنند. برخی از رویکرد مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی منبع درآمد و مکمل راهبرد بازاریابی و فروش استفاده نموده و تعدادی با در نظر گرفتن شرایط و نوع عملکرد آن را داوطلبانه هم تلقی نمی‌نمایند [۳۹].

با در نظر گرفتن اهمیت مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی به لحاظ تثبیت موقعیت شرکت در محیط، مطرح بودن یک راهبرد مکمل در کنار استراتژی‌های رقابتی، مالیات یک‌سو و تأثیرپذیری آن از عوامل محیط داخلی و بیرونی از سوی دیگر، بررسی نقش متغیرهایی که به زعم اندیشمندان در تدوین راهبردهای مختلف سازمان مورد توجه قرار می‌گیرند، ضرورت دارد.

در این میان، سرمایه اجتماعی و اخلاق سازمانی مهم‌ترین سرمایه‌های هر سازمان در قالب الگوهای مختلفی به‌منزله عوامل مؤثر در بهره‌وری، بهبود عملکرد، کسب درآمد، ارتقای برند، ایجاد امنیت، ایجاد شبکه‌ها، افزایش اعتماد، گسترش روابط اجتماعی مطرح بوده‌اند [۷۳].

اخلاق سازمانی^۲ مقررات، استانداردها، کدها و یا اصولی است که دستورالعمل‌های لازم برای رفتارهای درست را فراهم می‌نماید [۹۶].

اخلاق به‌طور مستمر با فعالیت‌های سازمانی، حرفه‌ای و زندگی روزمره افراد مرتبط و در تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری سازمانی، بازاریابی، امور مالی و غیره حائز اهمیت است [۳۳].

سرمایه اجتماعی مجموعه معینی از هنجارها یا ارزش‌های غیر رسمی است که موجب ارتقای سطح همکاری و پایین آمدن سطح هزینه‌های تبادلات و ارتباطات می‌شود [۳۱].

^۱ Corporate Social Responsibility

^۲ Organizational Ethic

ابزری و یزدان‌شناس (۲۰۰۷) به نقش اخلاق در مسئولیت‌پذیری اجتماعی اشاره داشتند [۴] و مجیبی و نبوی (۲۰۱۴) نقش سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی را مطرح نمودند [۵۷].

حسینی و شاهین‌مهر (۲۰۱۴) به نقش اخلاق در مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی به‌منزله یک رابطه مستقیم و خطی اشاره داشتند [۴۲] و اعتمادی و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند که با افول اخلاق، سازمان‌هایی دوام خواهند آورد که از سطح مسئولیت‌پذیری بالایی برخوردار هستند [۲۲].

بانک‌ها به دلیل ارتباط تنگاتنگی که با دولت به جهت اجرای سیاست‌های مختلف از یک‌سو و نقش قابل‌ذکری که به دلیل دریافت سپرده از مردم و اعطای تسهیلات مختلف به آن‌ها از سوی دیگر دارند، باید منابع خود را برای تحقق اهداف راهبردی مسئولیت‌پذیری اجتماعی بسیج نمایند تا ضمن کسب موقعیت در محیط، تعامل مناسب و سازنده‌ای با دولت و مردم داشته باشند. در این میان بانک ملی مهم‌ترین بانک دولتی و بانک ملت بزرگ‌ترین بانک بخش خصوصی از روابط نزدیک و قابل توجه با دولت و مردم برخوردارند که همین امر موجب شده است تا موظف شوند در تدوین راهبردهای خود به موضوع ذی‌نفعان و مشتریان توجه نمایند. با توجه به اهمیت مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی در بانک‌ها، ضرورت توجه به اخلاق و سرمایه اجتماعی در تبیین اهداف و راهبردها، نقش بانک‌ها در جامعه و از همه مهم‌تر کمبود مطالعات کیفی در این زمینه، پژوهش حاضر قصد دارد به ارائه مدلی بپردازد که در آن نقش سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با میانجی‌گری اخلاق سازمانی بررسی گردد. بدین منظور یک مدل ترکیبی و متشکل از سه متغیر مستقل (سرمایه اجتماعی)، وابسته (مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی) و میانجی (اخلاق سازمانی) تهیه می‌گردد تا تأثیر سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی بررسی و سپس با ورود متغیر میانجی (اخلاق سازمانی) به ارزیابی تأثیر این دو متغیر بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی نیز پرداخته شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مروری بر پیشینه پژوهش

سرمایه اجتماعی و اخلاق سازمانی و نقش آن‌ها در زندگی اجتماعی، همواره مورد توجه بوده است. مسئولیت‌پذیری اجتماعی به‌زعم اغلب پژوهشگران در پیشبرد اهداف شرکت‌ها و کمک به توسعه مطرح بوده است. با در نظر گرفتن موضوع پژوهش، تعدادی از مطالعات انجام شده ارائه می‌گردند.

جدول ۱. مرور مطالعات انجام شده

ردیف	پژوهشگر و سال	روش	نتایج	منبع
۱	ابزری و یزدان‌شناس (۲۰۰۷)	همبستگی	اخلاقی بودن نوعی روش کنترلی است و جایگاه سازمان را در تعاملات محیط تثبیت می‌نماید	[۴]
۱	مجبیبی و نبوی (۲۰۱۴)	همبستگی	همبستگی مثبت و معنادار بین سرمایه اجتماعی و ابعاد آن با مسئولیت‌پذیری اجتماعی وجود دارد	[۵۷]
۲	اردلان و همکاران (۲۰۱۴)	همبستگی	شبکه‌ها و مجاری ارتباطی و زمینه‌ساز بستری برای افزایش مسئولیت‌پذیری کارکنان و موجب افزایش تعهد سازمانی و اخلاقیات می‌شوند	[۷]
۳	دلیرسدهی و همکاران (۲۰۱۴)	همبستگی	بین مسئولیت‌پذیری با سرمایه اجتماعی (شرکت در اجتماعات محلی، فعالیت در بافت اجتماعی، احساس اعتماد و امنیت و ..) رابطه معنادار وجود دارد	[۱۷]
۴	قنبری و همکاران (۲۰۱۵)	همبستگی	سرمایه اجتماعی تأثیر مستقیم بر رفتارهای فراتقشی و تعهد سازمانی ندارد ولی از عوامل مؤثری است که در هر سازمان برای بالا بردن تعهد و اخلاق نیاز دارد	[۳۴]

۵	عبدالشاه و همکاران (۲۰۱۸)	توصیفی	ارتباط اخلاق و رهبری اخلاقی با سرمایه اجتماعی در سازمان‌های دولتی آشکار است	[۲]
۶	امامقلی‌زاده و همکاران (۲۰۱۸)	توصیفی	اخلاق و موازین اخلاقی در سازمان با افزایش حس اعتماد، روابط صمیمانه و تعاملات بین افراد مرتبط است.	[۲۴]
۷	حجابی و همکاران (۲۰۱۴)	همبستگی	اخلاق حرفه‌ای سازمان‌ها در تعامل با سرمایه اجتماعی منجر به شکوفایی سازمان‌ها و جوامع شده و بهره‌وری و اثربخشی در سازمان‌ها را ارتقا می‌دهند	[۴۵]
۸	حسینی و شاهین‌مهر (۲۰۱۴)	توصیفی	بین اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت اجتماعی رابطه خطی مستقیم وجود دارد	[۴۲]
۹	اعتمادی و همکاران (۲۰۱۶)	توصیفی	ترکیب اخلاق سازمانی و مسئولیت‌پذیری منجر به بهبود عملکرد شرکت‌ها و افزایش ارزش و محبوبیت آن‌ها در بین مردم و جامعه می‌شود	[۲۲]
۱۰	توتا و شهو ^۱ (۲۰۱۲)	همبستگی	هر چه موازین اخلاقی در سازمان رعایت شوند به همان اندازه موقعیت اجتماعی تثبیت شده و به‌منزله نهادهای حامی و مسئول مورد قبول خواهند بود	[۹۰]
۱۱	فرل و همکاران ^۲ (۲۰۱۸)	مقایسه‌ای	ارابطه اخلاق و سرمایه اجتماعی بیش از رابطه اخلاق و مسئولیت‌پذیری اجتماعی است	[۲۷]
۱۲	حسن‌پور و همکاران (۲۰۱۸)	توصیفی	توجه به منابع انسانی و تلاش برای افزایش مسئولیت‌پذیری آنها نسبت به مردم و جامعه از روش‌های مناسب برای ارتقای اخلاق سازمانی است	[۴۳]
۱۲	ژیانگ و همکاران ^۳ (۲۰۱۹)	توصیفی	مسئولیت نسبت به جامعه و مشتریان از اخلاقیات نقش می‌پذیرد، و موجب فراهم شدن شرایط رشد و تحقق اهداف و برنامه‌های شرکت می‌گردد	[۱۴]
۱۳	پراتیهاری و اوزما ^۴ (۲۰۱۹)	توصیفی	بانکداران هندی ابتکار عمل خاصی برای مسئولیت‌پذیری نسبت به مشتریان و رعایت اخلاق دارند که ابزار مهمی برای سودآوری و رقابت است	[۶۷]

نتایج پژوهش‌های پیشین نشان داد که هر سه متغیر در راستای تدوین استراتژی‌های سازمانی و برنامه‌ریزی از اهمیت و ارزش بالایی برخوردار هستند اما تعداد اندکی از آن‌ها به حوزه فعالیت بانکی به‌طور مستقل پرداخته‌اند. تفاوت اصلی این پژوهش با پژوهش‌های قبلی آن است که ضمن تأکید بر جایگاه بانک‌ها به جای استناد به یک یا چند مدل یا نظریه، ترکیب یافته‌های پژوهش‌های پیشین برای تبیین متغیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی و ثبت تجارب زیسته برای تبیین متغیر سرمایه اجتماعی را مورد توجه قرار داده و سپس این دو متغیر را در کنار اخلاق سازمانی به‌منزله عوامل راهبردی به صورت یک مدل خاص ارائه نموده است.

مفاهیم متغیرها و مدل پژوهش

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی. مفهوم کلی مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی، توجه به مسئولیت در قابل دیگران در کنار توجه به سودآوری و سایر اهداف شرکت است [۷۲].

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی بدور از هر گونه الزام قانونی؛ مسئولیت اقتصادی^۵، قانونی^۶، اخلاقی^۷ و همچنین فعالیت‌های داوطلبانه و بشردوستانه^۸ را تبیین می‌نماید [۲۳].

مسئولیت اجتماعی، تعهد و تمرکز بر روابط سازمان با ذی‌نفعان، نظام اقتصادی و جامعه است [۹۷].

¹ Tota & Shehu

² Ferrell et al

³ Chiang et al

⁴ Pratihari & Uzma

⁵ Economic Responsibility

⁶ Legal Responsibility

⁷ Ethic Responsibility

⁸ Philanthropic Ethic

طبق تعریف کمیسیون اقتصادی اروپا؛ مسئولیت اجتماعی شرکتی فرآیندی برای ملاحظات اجتماعی، محیطی، اخلاق، حقوق بشر و ... در رویکرد استراتژیک شرکت‌ها است [۸۲].

اخلاق سازمانی. استانداردهای معنوی و وجدانی و نحوه به‌کارگیری آن‌ها در زندگی است [۱۳]. اخلاق سازمانی کاربرد ارزش‌ها و اصول اخلاقی، فرآیند منطقی مطرح در اتخاذ تصمیمات اخلاقی و تصمیمات و رفتارهای منتج از فرآیندها برای تدوین استراتژی‌های سازمانی است [۲۸]. اخلاق سازمانی در رویکرد اجتماعی مبتنی بر ارزش و فرهنگ سازمانی است و در رویکرد فوق طبیعی بر مفاهیم مطلق عدالت، خوبی و بدی تأکید دارد. اخلاق سازمانی در رویکرد تاکتیکی، مبنایی برای تدوین راهبردهای سازمانی جهت خلق منفعت برای افراد و سازمان‌ها است [۵۹].

سرمایه اجتماعی. پوتنام (۱۹۹۵) سرمایه اجتماعی را شامل اعتماد، هنجارها و شبکه‌های پیوند تعریف کرده و معتقد است که منافع متقابلی در نتیجه این کنش و همکاری حاصل می‌شود [۹۴]. بانک جهانی نیز سرمایه اجتماعی را پدیده‌ای می‌داند که حاصل تأثیر نهادهای اجتماعی، روابط انسانی و هنجارها بر روی کمیت و کیفیت تعاملات اجتماعی است [۱۵]. سرمایه اجتماعی مجموعه‌ای از هنجارها و روابط برای تسهیل مشارکت مردم در اقدامات جمعی به‌منظور کسب سود متقابل است [۱].

مدل و فرضیه پژوهش: مسئولیت اجتماعی شرکتی به‌مثابه متغیر وابسته، نتایج حاصل از رویکرد کیفی فراترکیب^۲ است که ابعاد وظیفه‌ای بانک‌ها نسبت به ذی‌نفعان و محیط را نشان می‌دهد.

منظور از اخلاق سازمانی به‌مثابه متغیر میانجی در این پژوهش، استانداردهای معنوی و وجدانی و چگونگی به‌کارگیری آن‌ها در زندگی است و با در نظر گرفتن مطالعه سونسون و وود^۳ (۲۰۰۴)، هفت بُعد کدهای اخلاقی (فلسفه و نظریه‌ها^۴، محیط کاری^۵، مسئولیت‌پذیری رهبران^۶، مسئولیت‌پذیری کارکنان^۷، برابری و مساوات^۸، تعامل با مردم^۹، سایر موضوعات اخلاقی^{۱۰}) را شامل شده است [۸۵].

سرمایه اجتماعی^{۱۱} در این پژوهش، نتایج ک مطالعه کیفی پدیدارشناسی^{۱۲} است که از ثبت تجارب زیسته تعدادی از مدیران و مسئولین بازاریابی و روابط عمومی بانک ملی و ملت حاصل شده و متغیر مستقل قلمداد می‌شود.

^۱ Putnam

^۲ Meta- Synthesis

^۳ Svensson & Wood

^۴ Philosophy

^۵ Labor Environment

^۶ Leadership Responsibility

^۷ Employee Responsibility

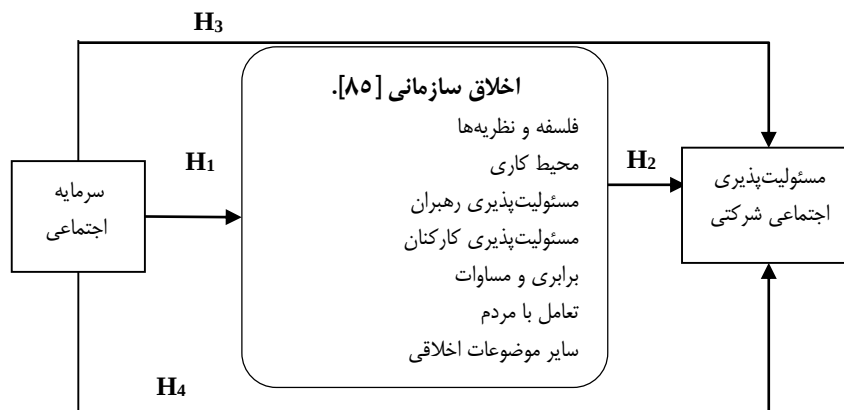
^۸ Equality

^۹ Involvement with publics

^{۱۰} Other Ethical Issues

^{۱۱} Social Capital

^{۱۲} Phenomenology



نمودار ۱. مدل اولیه مفهومی پژوهش^۱

با توجه به پرسش پژوهش که در پی بررسی نقش سرمایه اجتماعی در مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با میانجی‌گری اخلاق سازمانی است و با در نظر گرفتن مدل اولیه پژوهش، چهار فرضیه به شرح زیر ارائه می‌شود:

- ۱) سرمایه اجتماعی بر اخلاق سازمانی تأثیر دارد.
- ۲) اخلاق سازمانی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی تأثیر دارد.
- ۳) سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی تأثیر دارد.
- ۴) اخلاق سازمانی در تأثیرگذاری سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی نقش میانجی دارد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از جهت هدف به صورت کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها به صورت توصیفی و پیمایشی و بر اساس ماهیت داده‌ها ترکیبی کیفی و کمی است. برای گردآوری داده‌ها با توجه به ترکیبی بودن مطالعه، ابتدا از روش مطالعه کتابخانه‌ای برای دستیابی به مطالعات کیفی انجام شده در خصوص مسئولیت‌پذیری اجتماعی استفاده شد و سپس برای شناسایی متغیرهای مربوط به مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی و پدیدارشناسی سرمایه اجتماعی از روش مطالعه میدانی استفاده گردید. مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به مثابه ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی فراترکیب مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی و پدیدارشناسی سرمایه اجتماعی در راستای ارزیابی و ساخت مدل نهایی مورد استفاده قرار گرفت. مدل نهایی پس از تکمیل ابعاد مربوط به متغیر مستقل (سرمایه اجتماعی) و متغیر وابسته (مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی) و اضافه نمودن ابعاد اخلاق سازمانی، ساخته شده و ابزار نهایی گردآوری در قالب پرسشنامه محقق ساخته بر مبنای نتایج فراترکیب مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی (۳ بعد و ۱۶ گویه) و پدیدارشناسی سرمایه اجتماعی (۳ بعد و ۱۰ گویه) به همراه پرسشنامه استاندارد الگوی اخلاق سازمانی سونسون و وود (۲۰۰۴) با ۷ بعد و ۴۱ گویه با طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت تهیه شده و بین پاسخ‌گویان توزیع شد.

جامعه آماری در بخش کیفی (فراترکیب مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی و پدیدارشناسی سرمایه اجتماعی) شامل آن دسته از مدیران و مسئولین بازاریابی و تبلیغات یا روابط عمومی بانک‌های ملی و ملت در تهران و مراکز استان‌ها بودند که با روش نمونه‌گیری در دسترس تا رسیدن به اشباع نظری به تعداد ۱۲ تن در پژوهش شرکت نمودند. جامعه آماری در بخش کمی نیز شامل تمام مدیران بخش بازاریابی، روابط عمومی و تبلیغات

^۱ ابعاد اخلاق سازمانی به‌منزله متغیر میانجی از سونسون و وود (۲۰۰۴) اقتباس شده‌اند. ابعاد سرمایه اجتماعی به‌منزله متغیر مستقل از روش پدیدارشناسی و ثبت تجارب زیسته و ابعاد مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی به‌منزله متغیر وابسته از روش فراترکیب مطالعات حاصل شده و در مدل نهایی نمایش داده می‌شوند.

بانک‌های ملی و ملت در مرکز استان‌ها و ستاد مرکزی برابر ۱۳۵ تن هستند که با روش نمونه‌گیری در دسترس، ۱۱۸ تن از آن‌ها به سؤالات پرسشنامه جواب دادند.

روایی ابزار در بخش کیفی برای پدیدارشناسی از طریق اظهار نظر دو نفر از شرکت‌کنندگان و برای فراترکیب از طریق روایی محتوا و مراجعه به مطالعات انجام شده و استفاده از روش کاپا ارزیابی شد. روایی کل پرسشنامه با مراجعه به سه نفر از متخصصان روش پژوهش و بازاریابی از بُعد صوری و محتوایی بررسی شد و توان سنجش خصیصه‌های مورد نظر در پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. برای ارزیابی اعتبار سازه از تحلیل عاملی-تأییدی استفاده شد تا اگر گویه‌ای از بار عاملی پایین برخوردار باشد، حذف گردد و تا جایی ادامه یابد که بار عاملی در تمام موارد از ۰/۵ بالاتر بوده و روائی مناسب ابزار سنجش حاصل شود^۱. به‌منظور تعیین پایایی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و نتایج حاصله نشان داد که میزان این ضریب برای متغیر سرمایه اجتماعی با ۱۰ گویه برابر ۰/۸۳، برای متغیر اخلاق سازمانی با ۴۱ گویه برابر ۰/۷۶، برای متغیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با ۱۶ گویه برابر ۰/۸۵ و برای مجموع پرسشنامه با ۶۷ گویه برابر ۰/۹۲ ارزیابی گردید و نشان داد که عوامل مورد نظر در پرسشنامه از سازگاری درونی مناسب برخوردار هستند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل معادلات ساختاری در دو مرحله (تحلیل عاملی-تأییدی، اعداد معناداری و ضرایب مسیر) با بهره‌گیری از نرم‌افزار PLS استفاده شد تا ابتدا ابعاد و شاخص‌هایی که عدد معناداری آن‌ها بین ۱/۹۶- تا ۱/۹۶+ قرار داشته و به اصطلاح در سطح اطمینان ۹۵ درصد امکان استفاده از آن‌ها در تبیین مدل وجود ندارد، حذف گردند و با در نظر گرفتن ابعاد و شاخص‌های باقیمانده در مدل نهائی سهم و میزان نقش آن‌ها بررسی شود. سایر آزمون‌ها مبتنی بر بیان وضعیت این متغیرها در بانک‌های ملی و ملت با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، آزمون مربوط به نرمال بودن داده‌ها با روش کولموگروف- اسمیرنوف و محاسبات مربوط به ضرایب همبستگی بین متغیرها و تبیین نقش متغیر میانجی با روش رگرسیون گام‌به‌گام هستند.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

از آن‌جاکه هدف اصلی پژوهش شامل شناسایی ابعاد مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با روش فراترکیب است؛ تبیین اجزای سرمایه اجتماعی با روش کیفی پدیدارشناسی و بررسی نقش سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با میانجی‌گری اخلاق سازمانی در بانک‌های ملی و ملت، یافته‌های پژوهش در چند بخش ارائه می‌گردد

فراترکیب مطالعات. نتایج مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی در قالب ۷ مرحله مورد نظر سندلوسکی و باروسو^۲ (۲۰۰۷) ارائه می‌گردد [۷۵].

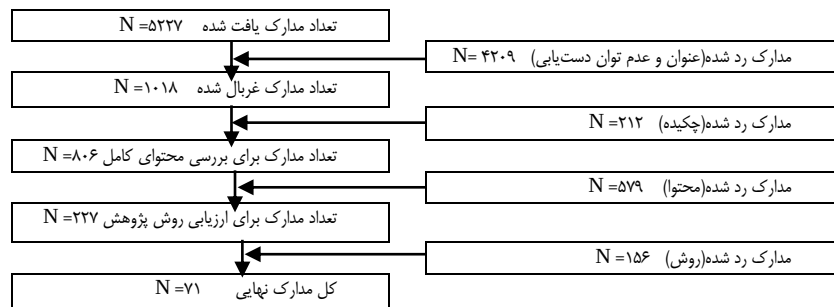
(۱) تنظیم پرسش پژوهش: در گام اول این مدل، پژوهشگر باید به سؤالات چه چیزی، چه کسی، چه زمانی و چگونه پاسخ دهد تا بدین ترتیب مسیر فراترکیب به‌طور کامل و به‌صورت هدفمند مشخص گردد. در پاسخ به سؤالات موصوف، پژوهش حاضر به دنبال طراحی مدل مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی (چه چیزی؟)، از طریق مقالات و پژوهش‌های علمی انجام شده (چه کسی؟)، از بازه زمانی ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۸ میلادی (چه زمانی؟) و از طریق بررسی موضوعی آثار، یادداشت نکات کلیدی، تحلیل و دسته‌بندی مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده تا رسیدن به ابعاد مدل نهایی مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی (چگونه؟) است.

^۱ در بسیاری از مواقع، گویه‌های دارای بار عاملی ۰/۱ نیز پذیرفته می‌شوند ولی در این پژوهش، بار عاملی بیش از ۰/۵ ملاک پذیرش واقع شد.

^۲ Sandelowski & Barroso

(۲) بررسی نظام‌مند متون: پژوهش‌های انجام شده از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۸ با تأکید بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی بانک‌ها بررسی و ۵۲۲۷ مورد شناسایی شد.

(۳) جستجو و انتخاب مقالات مناسب: در این گام کیفیت مدارک ارزیابی شده و با استفاده از ابزاری به نام برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی^۱، منابع ضعیف حذف می‌شوند. با ده پرسش (اهداف، منطق، طرح، نمونه‌برداری، جمع‌آوری داده‌ها، انعکاس‌پذیری، ملاحظات اخلاقی، دقت تحلیل، بیان روشن یافته‌ها و ارزش پژوهش) دقت، اعتبار و اهمیت مطالعات کیفی پژوهش بررسی و به هر مدرک از صفر تا پنجاه اختصاص یافته و مدارک دارای نمره صفر تا سی حذف می‌شوند [۷۵].



نمودار ۲. شیوه انتخاب مقالات مناسب برای تحلیل

(۴) استخراج اطلاعات مقاله: در این مرحله آثار استخراج شده از ۷۱ منبع نهایی (۵۲ لاتین و ۱۹ داخلی) در قالب ۳۹۸ کد ارائه گردید (جدول ۲).

جدول ۲. گزیده‌ای از اطلاعات استخراج شده (منبع: یافته‌های پژوهش)

ردیف	پژوهشگر و سال	کدهای برداشت شده
۱	فریدمن (۱۹۷۰) به نقل از طبرسا (۲۰۱۱)	کارکنان، دولت، محیط زیست
۲	داد (۱۹۷۲) به نقل از طبرسا (۲۰۱۱)	دولت، سهامداران، قانون
۳	دیویس ^۲ (۱۹۷۵)	کارکنان شرکت، تعهد مدیریت به اعمال، حمایت و بهبود، رفاه جامعه، منافع سازمان‌ها
۴	کارول ^۳ (۱۹۷۹)	مسئولیت‌پذیری (اقتصادی، قانونی، اخلاقی، بشردوستانه و خبرخواهانه یا اختیاری)
۵	وود ^۴ (۱۹۹۱)	عوامل نهادی: مشروعیت؛ عوامل سازمانی: مسئولیت عمومی؛ عوامل فردی: اختیارات. مدیریت پاسخگویی اجتماعی، ارزیابی‌های محیطی، ذینفعان، مدیریت مسائل، نتایج رفتار شرکت‌ها، اثرات اجتماعی، برنامه‌های اجتماعی، سیاست‌های اجتماعی
۶	دنسون ^۵ (۲۰۰۰)	مسئولیت مالی، جامعه، محیط، اخلاق
۷	لانتوس ^۶ (۲۰۰۱)	اخلاق، بشردوستی، رویکرد استراتژیک، محیط زیست، جلوگیری از آسیب عملکرد
۸	ابراین ^۷ (۲۰۰۱)	جامعه (فعالیت، روابط اجتماعی قوی، رفاه و بهره‌وری)؛ شرکت (هزینه‌های کمتر/زباله، کارایی، کاهش خطر، ارزش افزوده، محصولات جدید، مجوز کار، شهرت)
۹	جعفری (۲۰۰۱)	تعهدات فردی، سازمانی و عمومی، سیاست، قانون، امور مالی، حرفه‌ای و عمومی
۱۰	اگریزک ^۸ (۲۰۰۲)	سهامداران، محیط زیست، جامعه، اتحادیه‌ها، مشتریان، کارکنان
۱۱	فلمنینگ و جونز ^۸ (۲۰۰۲)	آلوده نکردن، تبعیض قائل نشدن، نپرداختن به فعالیت‌های غیراخلاقی، مطلع کردن

^۱ Critical Appraisal Skills Program (CASP)

^۲ Davis

^۳ Carrol

^۴ Wood

^۵ Denison

^۶ Lantos

^۷ O'Brien

^۸ Ogrizek

ردیف	پژوهشگر و سال	کدهای برداشت شده
		مصرف کننده از کیفیت محصولات، مشارکت مثبت در زندگی افراد جامعه
۱۲	زایری و پترز ^۲ (۲۰۰۲)	حسابرسی، ممیزی، گزارش دهی در خصوص اجتماع، اخلاق، قوانین و محیط
۱۳	هایکینز ^۳ (۲۰۰۳)	مسئولیت مالی، مسئولیت اجتماعی، مسئولیت زیست محیطی
۱۴	جانسون ^۴ (۲۰۰۳) به نقل از طبرسا (۲۰۱۱)	رفاه، سواد، مبارزه با فقر، حمایت از محیط زیست
۱۵	بیرچ و مون ^۴ (۲۰۰۴)	محیط زیست، جامعه، قانون، تعادل بین عملکرد و محیط
۱۶	رایینز ^۵ (۲۰۰۵)	سازمان، مشتری، کارمند، تأمین کننده، قانون
۱۷	پیرینی ^۶ (۲۰۰۵) به نقل از طبرسا (۲۰۱۱)	کارایی، امنیت، حفظ محیط زیست، کیفیت محصولات
۱۸	سازمان ملل ^۷ (۲۰۰۵) به نقل از قاسم امیرخانی ^۸ (۲۰۱۶)	تعهد به جامعه، مشارکت ذی نفعان، کیفیت زندگی، توسعه، کسب و کار اخلاقی، قانون مداری، اقدامات داوطلبانه، حقوق بشر، محیط زیست، شفافیت، پاسخگویی
۱۹	امیدوار ^۹ (۲۰۰۵)	کارگران، مصرف کنندگان، محیط زیست، حقوق بشر، ضوابط رفتاری - اخلاقی و اطاعت پذیری، فعالیت های اجتماعی و خیرخواهی شرکتی
۲۰	ورثر و چندلر ^{۱۰} (۲۰۰۶)	جامعه، محیط زیست، شرایط اقتصادی، مشتریان، دولت و ذی نفعان
۲۱	کوکران ^{۱۱} (۲۰۰۷) به نقل از طبرسا ۲۰۱۱	ریسک، حمایت از قانون، رعایت حال کارکنان، شفافیت سازمانی، بهبود محصول
۲۲	هاگمن ^{۱۲} (۲۰۰۷) (SA8000)	توجه به کودکان کار؛ جلوگیری از کار اجباری؛ بهداشت و ایمنی؛ آزادی؛ فقدان تبعیض و ...؛ انضباط؛ ساعات کار؛ پرداخت و جبران خدمت، مدیریت نظام مند
۲۳	مؤسسه مدیریت عرضه (ISM) (۲۰۰۷)	جامعه، محیط، اخلاق، مسئولیت مالی، حقوق بشر، امنیت
۲۴	گروه کارشناسان ایران ^{۱۳} (۲۰۰۷)	اقتصاد، اجتماع، محیط زیست
۲۵	آدین و همکاران ^{۱۴} (۲۰۰۸)	نیروی کار، خانواده ی کارکنان، جامعه محلی، اجتماع
۲۶	دیروکس ^{۱۵} (۲۰۰۸)	توسعه، محیط زیست، بهره وری، تأمین نیازهای فعلی، حفظ منافع برای آیندگان
۲۷	علمی ^{۱۶} (۲۰۰۸)	اقتصاد، قانون، اخلاق، مسئولیت بشردوستانه، مشارکت داوطلبانه
۲۸	بلن و سوتو ^{۱۷} (۲۰۰۹)	نوآوری، فضای راحت، نقش صاحبان سهام، استراتژی کسب و کار، نگرش بازار، اعتماد سرمایه گذار، انعکاس درونی داخلی
۲۹	دفت ^{۱۸} (۲۰۰۹)	محیط زیست، سلامت
۳۰	شریت اوغلی و همکاران ^{۱۹} (۲۰۱۰)	جامعه و مردم، قانون، محیط زیست
۳۱	کمیسیون اروپا ^{۲۰} (۲۰۱۱)	ملاحظات اجتماعی، توجه به محیط زیست، حقوق بشر، مسائل مصرف کنندگان
۳۲	اسمیت ^{۲۱} (۲۰۱۱)	اجتماع، اقتصاد، محیط زیست
۳۳	ژائو ^{۲۲} (۲۰۱۱)	امور خیریه، کمک مالی، رعایت قوانین، سیاست داوطلبانه، کارکنان، محیط زیست
۳۴	راب ^{۲۳} (۲۰۱۱): ابعاد ایزو ۲۶۰۰۰	حاکمیت سازمانی، کارکنان، محیط زیست، کسب و کار منصفانه، مسائل مربوط به مشتریان و مصرف کنندگان، مشارکت در توسعه جامعه، حقوق بشر و شهروندی
۳۵	راب ^{۲۴} (۲۰۱۱) اصول ایزو ۲۶۰۰۰	پاسخگویی، شفافیت، رفتار اخلاقی، احترام به منافع و علایق ذینفعان، احترام به اجرای قانون، احترام به هنجارهای رفتاری بین المللی، احترام به حقوق بشر
۳۶	آلوچنا ^{۲۵} (۲۰۱۱)	تأمین استانداردهای زندگی در تمامی سطوح (دولت، مردم، محیط)
۳۷	میشرا و همکاران ^{۲۶} (۲۰۱۱)	مشارکت، روابط کارکنان، محیط زیست، ویژگی محصولات

¹ Fleming & Jones

² Zairi & Peters

³ Hopkins

⁴ Birch & Moon

⁵ Robins

⁶ Werther & Chandler

⁷ Hagman

⁸ Uddin et al

⁹ Debroux

¹⁰ Belen & Souto

¹¹ Daft

¹² Smith

¹³ Gao

¹⁴ Rob

¹⁵ Aluchna

¹⁶ Mishra et al

ردیف	پژوهشگر و سال	کدهای برداشت شده
۳۸	ماندهاچیتارا و پولتونگ ^۱ (۲۰۱۱)	کمک به محرومان، امور خیریه، ایجاد محیطی امن، کمک به آسیب‌دیدگان، حمایت مادی و معنوی از کارکنان و خانواده‌های آنان، پرداخت حقوق و دستمزد منصفانه، بالا بردن کیفیت کار، ارائه‌ی فرصت‌های شغلی برابر، رضایت مشتری، حفظ محیط زیست
۳۹	مرکز ترویج مسئولیت‌پذیری ایران (۲۰۱۱)	جامعه و کشور، محیط زیست، محیط بازار و صنعت، محیط کار، رهبری و توانمندی‌های سازمانی
۴۰	استیورر و همکاران ^۲ (۲۰۱۲)	سهامداران، کارکنان، مشتریان، دولت و کمیته‌های محلی
۴۱	یوبیوس و آلاس ^۳ (۲۰۱۲)	عملکرد اقتصادی، اجتماعی و پاسخگویی به جامعه و مدیریت محیط
۴۲	تورس و همکاران ^۴ (۲۰۱۲)	برنامه‌ریزی مناسب، کمک به توسعه، مزیت محصول، زندگی سالم فعال، جامعه، انرژی و آب و هوا، بسته‌بندی مناسب، مدیریت آب، مدیریت مناسب محل کار
۴۳	تورس و همکاران (۲۰۱۲) وال مارت	محیط زیست، کیفیت، اجتماعی و اهداف، شفافیت، پاسخگویی
۴۴	تورس و همکاران (۲۰۱۲) اپل	افشای اطلاعات، عدم فساد و رشوه خواری، سلامت و ایمنی محیطی، صداقت، قانون
۴۵	تورس و همکاران (۲۰۱۲) کتن	محیط زیست، قانون، مشتریان، مشارکت، بازیافت، کمک در سوانح و فجایع، فقرا
۴۶	شریف ^۵ (۲۰۱۲)	محیط زیست، کارمندان، اتحادیه‌های محلی، رعایت قانون، اخلاقیات، کمک به توسعه
۴۷	ملت پرست و آدامز ^۶ (۲۰۱۲)	رفاه نیروی کار، جامعه، نیازهای اجتماعی و پذیرش مسئولیت در قبال امور اجتماعی
۴۸	آسومانی ^۷ (۲۰۱۲)	سازماندهی حکومت، حقوق بشر، رفتار شغلی، محیط زیست، روابط شغلی عادلانه، مسائل مصرف کنندگان، توسعه جامعه
۴۹	ماهونی و همکاران ^۸ (۲۰۱۳)	علامت‌دهی، دوستی با طبیعت و مدیریت سبز
۵۰	طباطبایی و مافی ^۹ (۲۰۱۳)	توسعه پایدار، سرمایه‌ی اجتماعی، کیفیت زندگی، حکمرانی خوب، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سازمانی، اقتصاد زیرزمینی
۵۱	شافعی و عزیزی ^{۱۰} (۲۰۱۳)	اجتماعی، اقتصادی، اخلاقی، زیست محیطی
۵۲	حساس یگانه و برزگر ^{۱۱} (۲۰۱۳)	کار و کارکنان، زنجیره تأمین، مشارکت در جامعه، اخلاق و انصاف، جلوگیری از فساد و رشوه و پولشویی، رعایت قوانین
۵۳	قدمی و کوثر ^{۱۲} (۲۰۱۳)	بهداشت، ایمنی، ساعات کار، عدم تبعیض، نظام پرداخت
۵۴	صلواتی و همکاران (۲۰۱۳)	مأموریت و چشم‌انداز، خطمشی و رویه، کدهای اخلاقی، مقررات، زنجیره تأمین، مشتریان، سرمایه‌گذاران، محصول، مدیریت خرید، ایمنی، آموزش، محیط زیست، توسعه پایدار، مدیریت ضایعات، تعامل با نهادهای اجتماعی، مشارکت در امور خیریه
۵۵	موجودی و همکاران (۲۰۱۴)	رضایت مشتری، کارکنان، قوانین، محیط زیست، کمک به مردم محروم و مستضعف
۵۶	فریمن و همکاران ^{۱۳} (۲۰۱۵)	سهامداران، محیط اجتماعی، محیط زیست، رعایت قوانین، انضباط
۵۷	اوجینی و اوموجاوو ^{۱۰} (۲۰۱۶)	اقتصاد، اجتماع، محیط
۵۸	مونفورت و ویلاگرا ^{۱۱} (۲۰۱۶)	رفتار بشردوستانه، محصول با کیفیت، برند مسئولانه، رعایت قوانین، مسائل مالی
۵۹	وانگ و همکاران ^{۱۲} (۲۰۱۶)	حقوق بشر، استانداردهای کار، محیط زیست، پیشگیری از فساد اداری، مشارکت
۶۰	کارول (۲۰۱۶)	سیاست، اقتصاد، اجتماع
۶۱	قاسمی حسین‌آبادی (۲۰۱۶)	اقتصاد، محیط زیست، حقوق بشر، کار و کارگر، کالا، جامعه
۶۲	حبیبی و همکاران (۲۰۱۶)	اخلاق در ارتباط با محیط و جامعه
۶۳	رودریگوز و همکاران ^{۱۳} (۲۰۱۷)	جامعه، محیط زیست، برندسازی، توسعه
۶۴	سینگ و همکاران (۲۰۱۷)	سهامداران، محیط زیست، قانون، حق کارکنان، کیفیت، محل کار، زنجیره عرضه

¹ Mandhachitara & Poolthong

² Steurer et al

³ Ubias & Alas

⁴ Torres et al

⁵ Sharif

⁶ Mellat Parast & Adams

⁷ Asomani

⁸ Mahoney

⁹ Freeman et al

¹⁰ Oginni & Omojowo

¹¹ Monfort & Villagra

¹² Wang et al

¹³ Rodriguez et al

ردیف	پژوهشگر و سال	کدهای برداشت شده
۶۵	وکیلی فرد و حسین پور (۲۰۱۷)	مشارکت، محیط زیست، منابع انسانی، بهداشت و ایمنی
۶۶	غلامرضا کاشی (۲۰۱۷)	کارکنان، دولت، سرمایه گذاران، پاسخگویی، شفافیت، حفاظت اطلاعات، همکاری، همدلی، مشارکت و هم افزایی، تعالی و بهبود مستمر کلیه فعالیت ها، صحت، دقت، سرعت در تولید و ارائه اطلاعات، رضایت ذی نفعان درونی و بیرونی، اعتبار
۶۷	محمدی و حکیمی (۲۰۱۷)	شفافیت، پاسخگویی، رفتار منصفانه، قانونمندی، توجه به سهامداران، حقوق بشر، محیط زیست، تعامل با دولت، تعامل با نهادهای اجتماعی
۶۸	موراتیس و اگموند ^۲ (۲۰۱۸)	جامعه، تنوع، روابط کارکنان، محیط زیست، حقوق بشر، کیفیت و ایمنی محصولات
۶۹	توریکو و همکاران ^۳ (۲۰۱۸)	راحتی بازیافت، سازگاری با محیط زیست، رفتار اخلاقی
۷۰	ابوکری و عبدالحمید ^۴ (۲۰۱۸)	محیط زیست، منابع انسانی، محصول و مشتری، مشارکت جامعه و افشای اخلاقی
۷۱	خنیر و همکاران (۲۰۱۸)	ساختار، فرهنگ، اسلام، انگیزش

با در نظر گرفتن کدهای حاصل از جدول ۲، ضمن شمارش کدها مشخص شد که ۱۲ کد نسبت به سایر موارد از بیشترین تکرار برخوردار بودند. در این میان محیط زیست با فراوانی ۴۶ مورد نسبت به سایر کدها بیشترین تکرار را به خود اختصاص داده و توسعه و رفاه جامعه با ۳۲ تکرار در رده دوم قرار گرفت (جدول ۳).

جدول ۳: فراوانی کدهای برداشت شده با تکرار بیشتر (منبع: یافته های پژوهش)

ردیف	کد	فراوانی	ردیف	کد	فراوانی
۱	محیط زیست	۴۶	۷	مشتریان	۱۲
۲	توسعه و رفاه جامعه	۳۲	۸	سهامداران	۱۱
۳	کارکنان	۲۸	۹	دولت	۱۰
۴	قانون	۲۲	۱۰	حمایت از فقرا	۱۰
۵	اخلاق	۱۷	۱۱	مسئولیت مالی و اقتصادی	۹
۶	حقوق بشر	۱۴	۱۲	شفافیت و اطلاع رسانی	۸

۵) تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته ها: در این مرحله تحلیل و تلفیق های کیفی یافته ها با هدف ایجاد تفسیر یکپارچه و جدیدی از آن انجام می شود. کدهای حاصله بر اساس شباهتی که با هم دارند در مقولات مشابه قرار گرفته و مقولات مشابه نیز در ابعاد متغیر قرار می گیرند.

در این مرحله نتایج دسته بندی شده (کدها و فراوانی های مربوطه) در اختیار ۲ تن از مدیران بازاریابی و روابط عمومی بانک ها قرار گرفته و نظرات آن ها با دقت و با مشارکت جدی پژوهشگران در قالب دو جلسه مصاحبه حضوری ثبت گردید تا بدین ترتیب مقولات و ابعاد استخراج شوند (جدول ۴).

جدول ۴. مقولات و ابعاد استخراج شده از کدهای مفهومی (منبع: یافته های پژوهش)

ابعاد	مقولات اولیه
فردی و سازمانی	منابع انسانی
	رعایت موازین اخلاقی توسط مدیران و کارکنان
	الزامات اخلاقی کارکنان
	استراتژی سازمانی، برنامه ریزی و هدف گذاری

¹ Singh et al

² Moratis & Egmond

³ Torrico et al

⁴ Abukari & Abdul-Hamid

ابعاد	مقولات اولیه
اقتصادی و مالی	مسئولیت در برابر مشتری
	ارتقای کیفی خدمات
	مسئولیت مالی
	شفافیت، اطلاع‌رسانی و پاسخگویی
	انتظارات ذینفعان
اجتماعی و محیطی	مسئولیت در برابر محیط زیست
	مسئولیت در برابر جامعه
	مسئولیت در برابر قانون
	مسئولیت اخلاقی
	کمک به رفاه اقتصادی و مشارکت در امور خیریه
	مسئولیت در برابر دولت

۶) **کنترل کیفیت:** توافق پژوهشگران و خبرگان با شاخص کاپا بررسی شد. این ضریب بین ۱- تا ۱+ است و هر چه به ۱+ نزدیک باشد، نشانگر توافق بیشتر بین پژوهشگران و ارزیابی کنندگان است [۵۵].

با توجه به فراوانی کدها و تشابه بین آن‌ها که ۱۵ مقوله شناسایی و در ۳ بعد دسته‌بندی شده بود؛ دو مرورگر به اظهارنظر پرداختند. میزان توافق مورد انتظار بین آن‌ها در خصوص ۱۵ مقوله برابر ۰/۵ تخمین زده شد که ضمن بررسی، میزان توافق برابر ۰/۸۸ مشاهده گردید. در نتیجه مقدار کاپای محاسبه شده برابر ۰/۷۶ با انحراف معیار ۰/۱۳ محاسبه گردید.

۷) **ارائه یافته‌ها:** خروجی فرآیند فراترکیب (۱۵ مفهوم شناسایی شده) در پی برقراری ارتباط با ۱۲ تن از مسئولین مربوطه در بانک‌های ملی و ملت به شور گذاشته شد. تحلیل مضمون اکتشافی مصاحبه‌های صورت‌پذیرفته که منجر به تشکیل مضامین فراگیر شد، در مجموع به ۱۶ مقوله در ۳ بعد برای مسئولیت‌پذیری اجتماعی بانک‌ها منتهی شد (جدول ۵).

جدول ۵. ابعاد و مقولات مسئولیت اجتماعی شرکتی بانک‌ها (نتایج نهایی پژوهش)

ابعاد	مقولات
فردی و سازمانی	توجه به نیروی انسانی، الزامات استراتژیک، بهبود محیط کار، اخلاق‌مداری کارکنان و مدیران
مالی و اقتصادی	شفافیت مالی و اقتصادی، بهبود و ارتقای کیفی خدمات، مسئولیت مالی، مشروعیت و پاسخگویی، انتظارات ذینفعان
اجتماعی و محیطی	توجه به مسائل زیست‌محیطی، گرایش‌ها و تمایلات مشتریان، امور خیریه، رفاه عمومی و بهداشت و سلامت، قانون‌مداری، نقش‌آفرینی در توسعه کشور، الزامات دولتی و سیاسی

پدیدارشناسی. تحلیل پدیدارشناسانه سرمایه اجتماعی با استفاده از مدل هوسرل^۱ در ۷ مرحله (تعیین نقطه آغاز پژوهش، انتخاب داده مورد نیاز، طرح سؤالات، پذیرش یا رد، گردآوری داده‌ها، کدگذاری و تحلیل داده‌ها و تفسیر نتایج، ترکیب و ادغام و تفسیر متون) انجام شد [۴۰].

۱) **تعیین نقطه آغازین:** ابتدا به تعیین مراحل کار پرداخته شد تا مشخص شود تجارب زیسته چه کسانی، در چه موضوعی، در چه موقعیتی می‌تواند در فرآیند پژوهش به کار رود. در این راستا مدیران بازاریابی و مسئولین تبلیغات بانک‌های ملی و ملت در حوزه‌های ستادی انتخاب شدند.

¹ Husserl

(۲) انتخاب داده مورد نیاز: داده‌های مورد نیاز شامل مفاهیم و تجاربی بودند که افراد در ارتباط با موضوع سرمایه اجتماعی داشتند.

(۳) طراحی سوالات: سوالات به صورت خاصی مطرح شد که بتوان از روش مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته برای کسب پاسخ آن‌ها استفاده نمود. در مصاحبه‌های باز نیمه ساختاریافته از افراد خواسته می‌شود به هر طریقی که می‌خواهند به سوالات جواب دهند [۲۰].

در برخورد اول خواسته شد که فهرستی از خدمات عمومی و اجتماعی بانک بیان کنند. در سؤال دوم خواسته شد که تجارب خود را در این خصوص بیان نمایند. سؤال سوم حاکی از اظهارنظر نهایی و بیان کد یا موضوع خاصی بود که بتواند به ارتقای سرمایه اجتماعی بانک کمک کند.

(۴) پذیرش یا رد پرسشنامه: پرسش‌های ساده‌ای که در مرحله قبل مطرح شده بود به صورت کلاسه شده و دقیق تنظیم و در قالب ۵ سؤال، شامل معرفی خدمات بانکی در حوزه سرمایه اجتماعی، برنامه‌های افراد در جهت تحقق اهداف بانک، نمونه‌ای از تجارب و معرفی تعدادی از خدمات شایان توجه بانکی و بالاخره ارائه پیشنهاد خاص (در صورت لزوم) بود.

(۵) گردآوری داده‌ها: از مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۲ تن از مدیران و مسئولین بازاریابی و روابط عمومی بانک‌ها تا رسیدن به اشباع نظری استفاده شد. هر مصاحبه بین ۴۵ تا ۷۰ دقیقه طول کشید. زمان برگزاری مصاحبه‌ها از یکم اردیبهشت تا سی‌ام تیرماه ۱۳۹۷ هجری شمسی بود. اشباع اطلاعات راهنمای تصمیم‌گیری برای کفایت مصاحبه است. اگر در زمان جمع‌آوری داده‌ها، هیچ اطلاعات جدیدی اضافه نشد، پژوهشگر نمونه‌برداری را پایان می‌دهد [۸۴].

(۶) کدگذاری و تحلیل داده‌ها: در حین برگزاری مصاحبه و از خلال صحبت مصاحبه‌شوندگان، نکات و واژگان مهم یادداشت شد و با همین روش تعداد ۲۳۹ کد به صورت کدگذاری باز ثبت گردید. تمامی کدها ثبت و مبنای تفسیر و ترکیب متون و کدگذاری محوری قرار گرفتند. این کدها شامل مواردی از قبیل حمایت از مردم، حفاظت از جنگل و مراتع، محیط زیست، دلسوزی به حال جامعه، گسترش خدمات بانکداری الکترونیک، مسئولیت مدیران و کارکنان بودند که یادداشت و ثبت و ضبط شدند.

مصاحبه‌شوندگان با بیان تجارب خویش در پاسخ به ۵ سؤال (معرفی خدمات بانکی در حوزه سرمایه اجتماعی، برنامه‌های افراد در جهت تحقق اهداف بانک، نمونه‌ای از تجارب، معرفی تعدادی از خدمات شایان توجه بانکی، ارائه پیشنهاد خاص در صورت لزوم)، نکاتی را مطرح و تمام آن‌ها ثبت و ضبط شدند. نمونه‌هایی از این گفته‌ها در کادر ۱ مطرح می‌شوند.

کادر ۱. نمونه گفته‌های ثبت تجارب زیسته (منبع ثبت و ضبط کدهای مفهومی)

- یوزپلنگ ایرانی در قالب برنامه‌های بانکی مورد حمایت جدی ما قرار گرفته و تسهیلات ویژه‌ای در این زمینه به کار برده‌ایم.
- بانکی به نفع اجتماع و محیط زیست دارای آثار بلندمدت در جامعه که باید در پی تأثیرگذاری بلندمدت بر جامعه و محیط باشد.
- کدام طرح بزرگ ملی یا سازمان دولتی خدمتگزار به حال جامعه هست که ما توانیم و نباید در قالب وظایف تسهیلاتی خویش بدان حساس بوده و حمایتش کنیم.
- پزشکان و اساتید دانشگاه با حمایت جدی ما می‌توانند به خدمات آموزشی و پژوهشی و درمانی بپردازند. ما نسبت به درمان و بهبود فرد فرد جامعه و کمک به تمام اقشار احساس تکلیف کرده‌ایم.
- من شخصاً دوبار با همراهی رئیس استانمان به منزل جانبازان رفته و در محل سکونت افراد به امضای قرارداد تسهیلات پرداخته‌ایم.

- به مدت سه ماه مأمور بودم که برای تحویل به موقع پول گندم و سایر محصولات کشاورزی به سه استان کشور سرکشی بکنم.
- بیش از ۲۰۰ زندانی را مورد حمایت جدی قرار دادیم و حساب ویژه‌ای روی شعب دادگستری برای حمایت مالی باز کردیم.
- رصد دقیق معاملات مشکوک و شناسایی رفتار مشکوک به پولشویی بخش کوچکی از اقدامات بانک ملی است. ۱۵ همسایه خاکی و آبی داریم که باید به لحاظ پولشویی و قاچاق مواظب بوده و مناطق پرخطر را بشناسیم.
- شفاف‌سازی و رعایت استانداردهای بین‌المللی و رعایت قوانین که مد نظر باشد، جایی برای پولشویی و فساد مالی باقی نمی‌ماند. عمده‌ترین دلایل ورشکستگی در اروپا و آمریکا از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ عواقب پولشویی و فساد مالی است.
- هنر ما سرعت عمل در کار است و همیشه باید یاد بگیریم و سعی کنیم اولین باشیم و پیش‌تاز در کسب دانش و فناوری روز.
- اخلاق نیکو و روابط حسنه با مردم و مشارکت جدی در جهت برطرف کردن مشکلات آن‌ها تجربه دو سال اخیر من است.
- آموزش کودکان در مدارس و افتتاح حساب برای آنها و اعطای سود مناسب موجب شده است که هم کودکان و هم خانواده‌ها متوجه شوند که یکی از مهارت‌های مهم در زندگی، ایجاد و نشر فرهنگ پس‌انداز و سرمایه‌گذاری است.

بالاخره با مطالعه و ارزیابی ارتباط و شباهت بین کدهای گردآوری شده، پژوهشگران به تشخیص و دسته‌بندی نتایج در قالب مقولات اصلی، مقولات فرعی و کدهای گردآوری شده پرداختند (جدول ۶).

جدول ۶: نحوه کدگذاری و تعیین مقولات (منبع: یافته‌های پژوهش)

مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای مفهومی اولیه
بانکداری اجتماعی	محیط زیست	حمایت از حیوانات، حفاظت جنگل، ظرفیت ارزی بین‌المللی، حمایت از حامیان تولید و مصرف کالای داخلی، حمایت از حامیان اقتصاد مقاومتی، کمک به امنیت، کمک به حفظ محیط زیست، کمک به گسترش تولیدات گونه‌های گیاهی و جانوری، برنامه داشتن برای کسب درآمدهای بلندمدت، افق زمانی مناسب، توجه به شرایط اقتصادی، سعی در نقش‌آفرینی در اقتصاد مملکت، دیجیتال و توسعه‌ی خدمات بانکی الکترونیکی
	اجتماع مسائل فرهنگی زیست‌بوم کمک به ثبات اقتصادی تمرکز بر سود بلندمدت	
تعامل و شبکه‌سازی	تفاهم‌نامه	طرح‌های بزرگ، زیرساخت‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان، بهزیستی، کمیته امداد، شهرداری، مراکز ترک اعتیاد، حامیان اشتغال، بنیاد شهید، قراردادهای پیمانکاری، عمران، مراکز صنعتی، شهرک‌های صنعتی، اصناف و مشاغل، اتاق بازرگانی، پزشکان، اساتید، دندانپزشکان، داروخانه‌ها، دامپزشکی، خانه بهداشت
	اطلاع‌رسانی روابط شبکه‌ای بیرونی	
توانمندسازی کارکنان	آموزش مستمر	دادن فرصت به کارکنان برای ارائه ایده و نوآوری، برنامه‌های آموزشی، نیازسنجی آموزشی، پیشنهاد برای تحقق اهداف مهارتی و تخصصی در قالب آموزش، تفاهم‌نامه با دانشگاه‌ها، استقرار مرکز آموزشی، پیشنهاد و مشارکت در برنامه‌های آموزشی
	آموزش عمومی مهارت‌افزایی	
حمایت اجتماعی و نهادی	کمک به اقشار ضعیف	زلزله‌زدگان، نهادهای مذهبی، تسهیلات خرد، توزیع مواد غذایی، توزیع کمک‌های مردمی، زندانیان، ابراز همدردی، قرض‌الحسنه، مسکن روستایی، بافت فرسوده، نخبگان و تحصیلکردگان، روستائیان و کشاورزان، هنرمندان، مراکز حمایتی، بیماری‌های خاص، تأمین مسکن، ازدواج، زندانیان غیر عمد، پرداخت نقدی محصولات، ضمانت‌نامه‌ها، صادرات و واردات
	حمایت از جامعه تسهیلات خاص اجتماعی	
ساختارسازی	انعطاف	اعتمادسازی در قالب اهداف ساختاری، چابک‌سازی سازمان، اصلاح فرایندهای کاری، دسته‌بندی مشتریان، مشارکت، اتاق فکر، میز خدمت، خودارزیابی مستمر، اطلاع‌رسانی به مردم، گسترش و بهبود مستمر روش‌های تبلیغ و اطلاع‌رسانی، ایجاد ساختار نظارتی،
	امکان تبادل اطلاعات شبکه داخلی قوی و منسجم	

مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای مفهومی اولیه
	سیستم و پایگاه داده دسترسی به منابع مختلف هماهنگی و نظارت	تقویت نهادهای نظارتی درونی و بیرونی، ایجاد ساختار سنجش رضایت کارکنان و مشتریان، پاسخ به سؤالات مردم، نظارت بر روابط مدیریتی درون سازمان، تقویت روابط بین قسمت‌ها و نظارت بر آن
پیشگامی	مقابله با پولشویی و فساد مالی نظارت و بازرسی مستمر مبارزه با قاچاق شفافیت و قانون‌مندی	پیشگامی در مقابله با فساد مالی، تلاش برای مقابله با پولشویی، بازدارندگی تخلفات مالی، اطلاع‌رسانی تخلفات مالی به مراجع، ارائه‌ی گزارش دقیق به مردم و مسئولین، رعایت مقررات و قوانین بالادستی، استقرار روندهای مشتری‌مداری، مقابله با قاچاق، حمایت از دولت و سازمان‌ها در مقابله با قاچاق کالا و ارز، روشنگری
بینش و شناخت (آگاهی اجتماعی)	کسب دانش الزامات و انتظارات ادراک و تصور دیگران	آموزش و پژوهش مستمر، چاپ مقالات، انتشارات و تبلیغ، کسب دانش و مهارت، استمرار آموزش و پرورش، بهبود رفتار کارکنان، قوانین و مقررات، الزام افراد به رعایت مقررات، تأکید بر اخلاقیات به عنوان محور برنامه‌های آموزشی، انتقال انتظارات شغلی و سازمانی به افراد از بعد اخلاقی و رفتاری، گسترش آموزش عملی، الزام افراد به مشارکت در آموزش، سعی در گسترش رفتارهای مشترک در قالب نوع ارتباط با مردم و...، تلاش برای افزایش درک افراد از مسائل و مشکلات و انتظارات دیگران
مدیریت رفتار و روابط درون سازمانی	روابط شغلی هویت‌بخشی تفکر گروهی وفاداری کارآفرینی و خلاقیت	تعهد افراد به کار و شغل، همکاری با هم، وفاداری، پشتکار و تلاش، تشویق فرهنگ فداکاری و ایثار، تعامل بین کارکنان، بهبود روابط شغلی، رویه‌های درونی تعریف شده، هویت و فرهنگ مشترک و نگرش به بانک به عنوان خانواده، کار گروهی، تیم‌سازی، برخورد مسئولانه و مناسب، ارتباط مناسب با مشتری و همکاران، تعهد، اطمینان به همکاران، وفاداری، وفاداری مشتریان، ترویج فرهنگ انتقادپذیری، گسترش روحیه تلاش، امکان ارائه‌ی پیشنهاد خلاقانه
مشارکت مدنی	حضور در تشکلهای مشارکت مذهبی	حضور در جمع مردم، شرکت در برنامه‌های عمومی، عضویت در تشکلهای مردمی، مشارکت در فعالیت‌های خودجوش، تشکلهای مذهبی، نهادهای غیردولتی و مردم‌نهاد، شرکت در اجتماعات محلی
روابط اجتماعی	ارتباط با مردم؛ ارتباط با مسئولین؛ روابط اجتماعی حسنه	توجه به درد دل مردم، جلسات با مسئولین و مدیران استانی و ملی، برخورد مناسب با مردم، نقش‌آفرینی در ایجاد روابط اجتماعی مناسب، توجه به موازین اخلاقی

۷) تفسیر متون، ترکیب و ادغام نتایج: با مراجعه به کدهای یادداشت شده در مرحله کدگذاری باز (۲۳۹ گزاره مفهومی)، ضمن بررسی و تشخیص شباهت بین آن‌ها به کدگذاری محوری با مشارکت دو تن از پاسخگویان پرداخته شد (جدول ۸ و ۷).

جدول ۷. ابعاد سرمایه اجتماعی بانک‌ها

ابعاد	مقولات اصلی	مقولات فرعی (شاخص‌ها)
ساختاری و اداری	بانکداری اجتماعی	محیط زیست، اجتماع، فرهنگ، زیست‌بوم، ثبات اقتصادی، سود بلندمدت
	تعامل و شبکه‌سازی	تفاهم‌نامه، روابط شبکه‌ای بیرونی، روابط شبکه‌ای داخلی
	توانمندسازی کارکنان و مدیران	آموزش مستمر، مهارت‌افزایی
شناختی و آموزشی	ساختارسازی	پیش‌بینی واحد کاری، روابط کاری، سیستم اطلاع‌رسانی، هماهنگی و نظارت
	بینش و شناخت	کسب دانش، الزامات و انتظارات، ادراک و تصور دیگران
	آگاهی‌بخشی اجتماعی	تسهیم دانش و انتقال مفاهیم، نشر اطلاعات، تبلیغات
رفتاری و ارتباطی	پیشگامی	مقابله با پولشویی و فساد مالی، نظارت و بازرسی مستمر، مبارزه با قاچاق، شفافیت و قانون‌مندی
	حمایت نهادی و اجتماعی	کمک به اقشار ضعیف، حمایت از جامعه، تسهیلات خاص اجتماعی
	روابط درون سازمانی	روابط شغلی، هویت‌بخشی، تفکر گروهی، وفاداری، کارآفرینی و خلاقیت

ابعاد	مقولات اصلی	مقولات فرعی (شاخص‌ها)
	مشارکت مدنی و روابط اجتماعی	حضور در تشکلهای، ارتباط با مردم، ارتباط با مسئولین

جدول ۸. ابعاد و مؤلفه‌های اخلاقی سازمانی [۸۵]

ابعاد	عناصر (مقوله‌های فرعی)
فلسفه و نظریه‌ها	تاریخچه سازمان، حرفه‌ای‌گرایی، صداقت، وفاداری، مهربانی، درستکاری، صراحت
محیط کاری	ملاحظه روان‌شناختی، ملاحظه عوامل فیزیکی، عدم استفاده از مواد ممنوعه، سلامتی کارکنان
مسئولیت‌پذیری رهبران	ارشدیت، ایجاد اشتیاق، درگیر کردن دیگران، اتخاذ تصمیم
مسئولیت‌پذیری کارکنان	ارتقای اصول اخلاقی، مشغولیت کاری با همکاران، ارتقای اطلاعات، رفتار با دیگران همان گونه که خود انتظار دارند، مقاومت در مقابل رفتار و فشارهای نادرست، تضاد منافع، استفاده از منابع سازمانی، کاربری شخصی اطلاعات، گزارش تخلفات
برابری و مساوات	مزاحمت و آزار و اذیت، تبعیض، تنوع قومیت، آرایش کاری منعطف، موضوعات جنسیتی
تعامل با مردم	شهروندان، ارتقای وضعیت کارفرما در دید مردم، رفتار با افراد خارج از سازمان، روابط با زنجیره تأمین، رسانه، آزادی اطلاعات، ارتباط سریع، تعامل با اқشار جامعه، اقتدار حمایتگری، حفاظت از محیط طبیعی
سایر موضوعات اخلاقی	قانون‌گذاری، دستورات مافوق

یافته‌های کمی و تحلیل فرضیه‌ها

اکنون می‌توان در خصوص فرضیه‌های پژوهش اظهار نظر نمود.

فرضیه اول: سرمایه اجتماعی بر اخلاق سازمانی تأثیر دارد. میزان تأثیر سرمایه اجتماعی بر اخلاق سازمانی ۵۴/۰ و با توجه به سطح معنی‌داری و ضرائب محاسبه شده از نظر آماری معنادار است.

فرضیه دوم: اخلاق سازمانی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی تأثیر دارد. میزان تأثیر اخلاق سازمانی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی ۷۸/۰ و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار است.

فرضیه سوم: سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی تأثیر دارد. میزان تأثیر سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۷۱/۰ و در سطح بالایی است.

فرضیه چهارم: اخلاق سازمانی در تأثیرگذاری سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی نقش میانجی دارد.

جدول ۹. ضریب آلفای کرونباخ (منبع: یافته‌های پژوهش)

شرح	سرمایه اجتماعی	اخلاق سازمانی	مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی	مجموع
تعداد گویه	۱۰	۴۱	۱۶	۶۷
آلفای کرونباخ	۰/۸۳	۰/۷۶	۰/۸۵	۰/۹۲

از ۱۱۸ شرکت‌کننده در پژوهش، ۱۰۹ تن مرد و ۹ تن زن؛ ۸۲ تن متأهل و ۳۶ تن مجرد بودند. بیشترین تعداد بین ۲۶ تا ۳۵ سال سن داشتند که ۵۷/۶ درصد پاسخگویان را تشکیل داده بودند. ۶۵ تن دارای مدرک کارشناسی بودند. از بعد سابقه نیز فقط ۱۱ تن بیش از ۱۵ سال سابقه داشتند.

جدول ۱۰. آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها (منبع: یافته‌های پژوهش)

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	z کولموگروف اسمیرنوف	p
سرمایه اجتماعی	۲/۷۶	۰/۸۶	۰/۰۶۶	۰/۲۰۰
اخلاق سازمانی	۲/۸۰	۰/۳۲	۰/۰۴۶	۰/۲۰۰
مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی	۲/۹۳	۰/۶۵	۰/۰۳۷	۰/۲۰۰
کل داده‌ها	۲/۸۱	۰/۵۴	۰/۰۳۴	۰/۲۰۰

از آن‌جاکه سطح معناداری برای کل داده‌ها بیش از ۰/۰۵ بوده و حاکی از نرمال بودن داده‌ها است، لذا فرض غیرنرمال بودن رد شده و از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود.

جدول ۱۱. ضریب همبستگی بین متغیرهای مورد بررسی (منبع: یافته‌های پژوهش)

متغیر	سرمایه اجتماعی	اخلاق سازمانی	مسئولیت‌پذیری اجتماعی
سرمایه اجتماعی	۱	۰/۵۴	۰/۷۱
اخلاق سازمانی	۰/۵۴	۱	۰/۷۸
مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی	۰/۷۱	۰/۷۸	۱

همبستگی بین سرمایه اجتماعی و اخلاق سازمانی برابر ۰/۵۴ و همبستگی بین سرمایه اجتماعی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی برابر ۰/۷۱ است. ضریب همبستگی بین اخلاق سازمانی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی برابر ۰/۷۸ محاسبه شده است. در تمام موارد، سطح معناداری ۰/۰۰۰ و تعداد شرکت کنندگان ۱۱۸ تن بوده است.

جدول ۱۲. توصیف نهایی نتایج به تفکیک بانک‌ها (منبع: یافته‌های پژوهش)

متغیر	بانک ملی			بانک ملت			مجموع	
	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد	میانگین
سرمایه اجتماعی	۵۷	۲/۵۷	۰/۸۰	۶۱	۲/۹۵	۰/۵۲	۱۱۸	۲/۷۶
اخلاق سازمانی	۵۷	۲/۷۹	۰/۳۴	۶۱	۲/۸۱	۰/۳۰	۱۱۸	۲/۸۰
مسئولیت‌پذیری	۵۷	۲/۷۹	۰/۶۹	۶۱	۳/۰۵	۰/۵۹	۱۱۸	۲/۹۳

توصیف نتایج نشان داد که سطح مسئولیت اجتماعی شرکتی و سرمایه اجتماعی در هر دو بانک در سطح پایین‌تر از متوسط و در مجموع نیز چنین وضعیتی برقرار است.

جدول ۱۳. روابط بین متغیرها و بررسی فرضیه‌ها

شرح	فرضیه اول	فرضیه دوم	فرضیه سوم	فرضیه چهارم
نوع ارتباط	خطی (مستقیم)	خطی (مستقیم)	خطی (مستقیم)	گام به گام
سطح خطا	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵
تعداد	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸
مقدار همبستگی	۰/۵۴	۰/۷۸	۰/۷۱	۰/۸۶
مقدار ضریب تعیین	۰/۲۹	۰/۶۱	۰/۵۱	۰/۷۳
مقدار ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۸	۰/۶۱	۰/۵۰	۰/۷۳

نسبت F	۴۷/۴۱	۱۸۴/۷۴	۱۲۰/۲۹	۱۵۸/۵۸
مقدار β	۰/۵۴	۰/۷۸	۰/۷۱	اخلاق ۰/۵۶ سرمایه ۰/۴۱
P-value	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	اخلاق ۰/۰۰۰ سرمایه ۰/۰۰۰
سطح اطمینان	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵
وضعیت فرضیه	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید

راهبرد اخلاق سازمانی همراه با سرمایه اجتماعی از طریق رگرسیون گام به گام وارد شدند که اثرات آن‌ها روی هم بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی برابر ۰/۸۶ و از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. اخلاق سازمانی و سرمایه اجتماعی به ترتیب اولویت می‌توانند به میزان ۰/۵۶ و ۰/۴۱ بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی تأثیر داشته باشند. در این راستا هر چند میزان تأثیر سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی ۰/۴۱ است ولی با وارد شدن متغیر اخلاق سازمانی به عنوان میانجی، سهم این دو متغیر با هم به ۰/۸۶ ارتقاء یافته است.

تحلیل نهائی و ارائه مدل. ابعاد و مقولات مورد نظر با استفاده از نرم‌افزار pls بررسی و اعداد معناداری آن‌ها محاسبه شد.

جدول ۱۴. مقادیر اعداد معناداری متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌های مورد بررسی در گام اول (منبع: یافته‌های پژوهش)

متغیر	بعد	مقدار t
سرمایه اجتماعی	ساختاری و اداری	۲۵/۹۱
	شناختی و آموزشی	۷/۸۲
	رفتاری و ارتباطی	۲۸/۱۲
	فلسفه و نظریه‌ها	۰/۹۵
	محیط کاری	۰/۱۴
اخلاق سازمانی	مسئولیت‌پذیری رهبران	۴/۷۷
	مسئولیت‌پذیری کارکنان	۱۷/۵۴
	برابری و مساوات	۷/۱۴
	تعامل با مردم	۴۴/۵۷
	سایر موضوعات اخلاقی	۴/۲۳
مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی	فردی و سازمانی	۲۴/۶۱
	مالی و اقتصادی	۶۹/۴۶
	اجتماعی و محیطی	۴۸/۹۶

عدد معناداری ابعاد اول و دوم مربوط به متغیر اخلاق سازمانی (فلسفه و محیط کاری) در محدوده بزرگ‌تر از ۱/۹۶ یا کوچک‌تر از ۱/۹۶- قرار نداشتند و لذا در مرحله دوم حذف شدند.

جدول ۱۵. مقادیر بار عاملی و اعداد معناداری متغیرها و مؤلفه‌های مورد بررسی در گام دوم

متغیر	بعد	بار عاملی	مقدار t	مقدار p
سرمایه اجتماعی	ساختاری و اداری	۰/۸۶	۳۰/۳۳	۰/۰۰۰
	شناختی و آموزشی	۰/۶۷	۷/۱۴	۰/۰۰۰
	رفتاری و ارتباطی	۰/۸۶	۳۲/۷۲	۰/۰۰۰
اخلاق	مسئولیت‌پذیری رهبران	۰/۵۴	۴/۷۰	۰/۰۰۰
	مسئولیت‌پذیری کارکنان	۰/۸۰	۲۱/۰۹	۰/۰۰۰

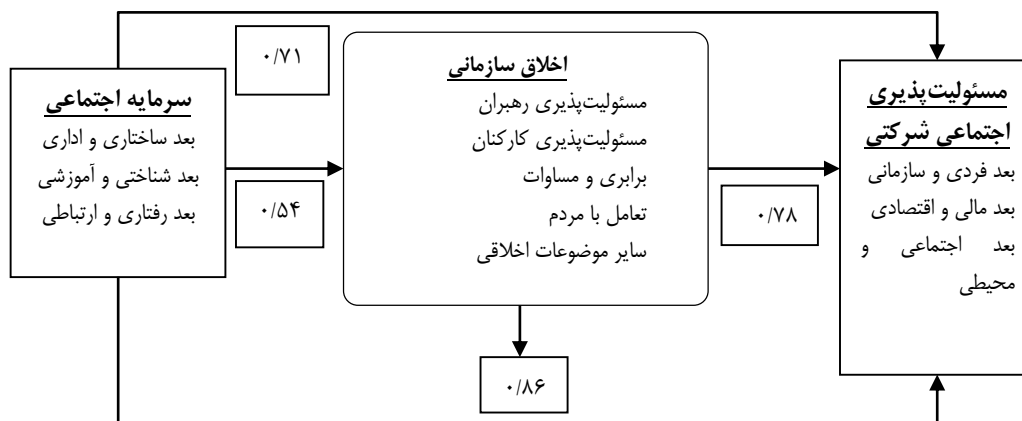
سازمانی	برابری و مساوات	۰/۶۸	۷/۸۱	۰/۰۰۰
	تعامل با مردم	۰/۸۵	۳۶/۹۷	۰/۰۰۰
	سایر موضوعات اخلاقی	۰/۴۶	۴/۲۱	۰/۰۰۰
مسئولیت پذیری	فردی و سازمانی	۰/۸۴	۲۵/۱۰	۰/۰۰۰
اجتماعی شرکتی	مالی و اقتصادی	۰/۹۲	۷۰/۱۹	۰/۰۰۰
	اجتماعی و محیطی	۰/۹۰	۵۵/۸۶	۰/۰۰۰

نتایج نهایی شامل اعداد معناداری، بار عاملی و سطح معنی داری حاکی از مناسب بودن مدل است.

جدول ۱۷. مقادیر بار عاملی و معناداری ابعاد مدل (متغیرهای پنهان)

ردیف	متغیرها	بار عاملی	مقدار t	مقدار p
۱	سرمایه اجتماعی و اخلاق سازمانی	۰/۶۵	۱۲/۶۰	۰/۰۰۰
۲	سرمایه اجتماعی و مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی	۰/۳۵	۵/۳۵	۰/۰۰۰
۳	اخلاق سازمانی و مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی	۰/۶۵	۱۲/۰۹	۰/۰۰۰

مدل نهایی پژوهش را می توان به شرح نمودار ۳ مطرح نمود:



نمودار ۳. مدل نهایی پژوهش

ملاحظه می شود که با توجه به نتایج تحلیل رگرسیون، میزان تأثیر سرمایه اجتماعی بر اخلاق سازمانی ۰/۵۴؛ میزان تأثیر اخلاق سازمانی بر مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی ۰/۷۸؛ میزان تأثیر سرمایه اجتماعی بر مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی ۰/۷۱ بود و در تحلیل رگرسیون گام به گام؛ راهبرد اخلاق سازمانی همراه با سرمایه اجتماعی تأثیری معادل ۰/۸۶ بر مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی دارند. بار عاملی مربوط به متغیرهای سرمایه اجتماعی و اخلاق سازمانی برابر ۰/۶۵، بار عاملی مربوط به اخلاق سازمانی و مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی برابر ۰/۶۵ و بار عاملی مربوط به متغیرهای سرمایه اجتماعی و مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی برابر ۰/۳۵ بود که حاکی از تأثیرگذاری ابعاد و مؤلفه های مورد نظر در محور سرمایه اجتماعی بر اخلاق سازمانی و مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

نظر به اهمیت مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی از محوری‌ترین راهبردهای مورد توجه در سالیان اخیر که بر فراز بسیاری از اقدامات راهبردی و تدوین برنامه‌های سازمانی قرار گرفته و با توجه به نقش و جایگاه بانک‌ها در ارتباط نزدیک با دولت، جامعه و محیط و همچنین موقعیت دو بانک ملی و ملت در نظام اقتصادی ایران، موضوع پذیرش مسئولیت این دو بانک نسبت به محیط و شرایط اجتماعی موضوع اصلی پژوهش مطرح شد و نظر به این که اقدامات لازم برای تحقق اهداف راهبردی مربوط به مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی از مطلوبیت‌های درون‌سازمانی و با تأثیرپذیری از دارایی‌های هر سازمان نشأت می‌گیرند، دو متغیر سرمایه اجتماعی و اخلاق سازمانی دو مورد از متغیرهایی که در تدوین استراتژی‌های سازمانی دخیل هستند به موضوع افزوده گردید تا نقش آن‌ها بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی در حوزه بازاریابی و تبلیغات بانک‌ها بررسی شود. در این راستا ابتدا به طراحی مدل مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با رویکرد فراترکیب و همچنین طراحی مدل سرمایه اجتماعی با روش پدیدارشناسی پرداخته شد. ضمن ارزیابی نهائی مدل‌های استخراج شده، مدل اخلاق سازمانی سونسون و وود (۲۰۰۴) نیز به‌منزله متغیر میانجی اضافه شد و پس از تحلیل نهائی با استفاده از رگرسیون مشخص گردید که سرمایه اجتماعی بر اخلاق سازمانی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. نقش متغیر اخلاق سازمانی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی نیز مثبت و معنادار است و در بررسی نقش سرمایه اجتماعی در مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی نیز می‌تواند متغیر میانجی تأثیر مثبت و معناداری داشته باشد.

نتایج پژوهش حاضر از جهت تأثیر و نقش سرمایه اجتماعی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی با یافته‌های اردلان و همکاران (۲۰۱۴)، مجیبی و نبوی (۲۰۱۴)، دلیرسدهی و همکاران (۲۰۱۴) و همچنین قنبری و همکاران (۲۰۱۴) منطبق است. از نظر نقش و رابطه بین اخلاق سازمانی و سرمایه اجتماعی با یافته‌های عبدالشاه و همکاران (۲۰۱۸)، امامقلی‌زاده و همکاران (۲۰۱۸) و همچنین حجابی و همکاران (۲۰۱۴) و از نظر نقش و رابطه متقابل اخلاق سازمانی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی نتایج مندرج در پژوهش‌های توتا و شهو (۲۰۱۲)، ابزری و یزدان‌شناس (۲۰۱۴)، حسنی و شاهین‌مهر (۲۰۱۴)، اعتمادی و همکاران (۲۰۱۵) و همچنین حسن‌پور و همکاران (۲۰۱۸) را تأیید می‌نماید. نتایج پژوهش حاضر از نظر تأکید بر گسترش روزافزون نقش مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی در موفقیت سازمان‌ها و کشورها با پژوهش روتمن (۲۰۰۸) و از بعد نقش روزافزون اخلاق در تمام ابعاد سازمانی با پژوهش گباداموسی (۲۰۰۴) مطابقت دارد.

امروزه مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی امری مهم در موفقیت سازمان می‌باشد و لذا شناخت این پدیده و عوامل مؤثر بر آن در درک بهتر مفهوم و شناخت ویژگی‌ها و محدودیت‌های آن مؤثر است. با توجه به تأیید تأثیر مثبت سرمایه اجتماعی و اخلاق سازمانی بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی بانک‌ها، پیشنهاد می‌شود، ابعاد مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی (بعد فردی و سازمانی، بعد مالی و اقتصادی، بعد اجتماعی و محیطی) به‌طور همزمان مورد توجه قرار گیرند. اگر در تدوین راهبرد بانک‌ها در خصوص پذیرش مسئولیت نسبت به ذی‌نفعان اعم از دولت، مشتریان، محیط و ... به اخلاق سازمانی و سرمایه اجتماعی توجه شود؛ این احساس مسئولیت منجر به تثبیت موقعیت بانک‌ها در بین ذی‌نفعان شده و شرایط لازم را برای پاسخگویی سریع به نیاز روزافزون و متغیر آنان فراهم می‌آورد. بانک‌ها با بهبود و ارتقای سطح اخلاق سازمانی از طریق افزایش میزان تعامل با مردم، مسئولیت‌پذیری مدیران و کارکنان و توجه به سایر موضوعات اخلاقی از یک‌سو و ارتقای سطح سرمایه اجتماعی از طریق گسترش بانکداری اجتماعی، شبکه‌سازی و تعامل، ایجاد و گسترش ساختارهای اثربخش، حمایت نهادی و افزایش دانش و آگاهی مدیران و کارکنان، پذیرفتن نقش خود در پیشگام بودن نسبت به مبارزه با فساد و ضرورت همکاری در اجرای سیاست‌های دولت، فرایندها و زیرساخت‌های راهبردی خود را برای ارتقای سطح

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی افزایش داده و بدین ترتیب از اخلاق سازمانی و سرمایه اجتماعی دو منبع و دارایی مهم در ارتقای عملکرد خویش استفاده می‌نمایند. در این راستا پیشنهاد می‌شود که در تبیین راهبرد مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی از ابعاد و شاخص‌های اخلاق سازمانی و سرمایه اجتماعی استفاده شود. همچنین بر لزوم آموزش و پرورش کارکنان، تدوین دستورالعمل، نظارت مستمر، ایجاد دانش کافی و بالاخره توجیه افراد به نقش بانک‌ها در تحقق اهداف جامعه تأکید می‌گردد.

مهم‌ترین محدودیت پژوهش، تعدد مطالعات انجام شده و عدم امکان دسترسی به تمامی آن‌ها و کمبود مطالعات کیفی بود. ضرورت بهره‌گیری از روش ترکیبی، گسترده‌گی جغرافیایی مکان پاسخگویان و فقدان دسترسی آسان به تمامی آن‌ها از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود.

منابع

1. Abbaszadeh, Hadi & Kerami Kamran (2010). Sustainable social capital and national security. *Strategic Studies Quarterly*; 14(1): 31-58. (In Persian).
2. Abdolshah, Mohammad & Moqimi, Mostafa & Khatibi Seyed Amir Ahmad (2018). Ethical Leadership and its Influence on Social Capital in Government Service Organizations (Case Study: Tehran Documentation and Property Registration Organization). *Social Capital Quarterly*; 4(2): 245-264. (In Persian).
3. Abukari, Abdul Jelil Abdul-Hamid Ibn Kailan (2018). Corporate Social Responsibility Reporting in The Telecommunications Sector in Ghana, *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 3 (2): 1-9.
4. Abzari, Mehdi & Yazdanshenas, Mehdi (2007). Work ethics social responsibility in modern quality management. *Organizational culture management*; 5(15): 5- 16. (In Persian).
5. Aluchna, Maria (2010). Corporate social responsibility of the top ten: examples taken from the Warsaw Stock Exchange. *Social Responsibility Journal*, 6(4): 611-626.
6. Amirqhasemkhani, Somayeh & Kazemi, Mehdi & Molahosseini, Ali (2016). Corporate Social Responsibility and Its Role in Gaining Competitive Advantage. *Two-Monthly Applied Studies in Management and Development Sciences*, 1(2): 41-21. (in persian).
7. Ardalan, Mohammad Reza & Ghanbari, Sirous & Beheshti Rad, Roghieh & Navidi, Parviz (2015). The Impact of Social Capital and Social Responsibility on Organizational Commitment (Case Study of Razi University Personnel in Kermanshah). *Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies*, 5(10): 109- 132. (In Persian).
8. Asomani, Nadah. (2012). Banks Corporate Social Responsibility and Strategic Direction the Importance of Internal Stakeholders, Unpublished doctoral dissertation., Legon University of Ghana.
9. Belen, Fernandez & Souto Feijoo (2009). Crisis and Corporate Social Responsibility: Threat or Opportunity? *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 2(1): 36-50.
10. Birch, David and Moon, Jeremy (2004). Introduction in Theme issue: corporate social responsibility in Asia, *Journal of Corporate Citizenship*, 1(13): 18-23.
11. Carroll, Archie, Tilt (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance, *The Academy of Management Review*, 4(4): 497-505.
12. Carroll, Archie, Tilt (2016). Corporate Social Responsibility Research: The Importance of Context, *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 1(2): 1-9.
13. Center for Promotion and Accountability of Iran. (2011). Corporate Social Responsibility. www.csriran.com. 2 Sep. 2018. Visit Date: October 12, 2019. (in persian).
14. Chiang, Kevin C. H. & Wachtel, Gregory J. & Zhou, Xiyu (2019). Corporate social responsibility and growth opportunity: The case of real estate investment trusts. *Journal of Business Ethics*, Springer, 155(2), p: 463-478.
15. Coleman JS. (1996). Social Capital in the creatin of human capital. *American journal of sociology supplement*; 12(94): 298- 316.
16. Daft, Richard. L. (2009). New age of management, first volume, (8th ed), translated by Tahereh Feizi & Mohammad Ali Sarlak, Tehran: Gostareh publication. (in persian).
17. Dalirsedehi, Mohammad Reza & Javidnia Mohammad & Barrodi Sadeh Hussein (2014). Investigating the Relationship between Social Capital Components and Teachers' Responsiveness and Engagement. The 2nd National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies; Tehran: Soroush Islamic Studies and Research Center. (In Persian).
18. Davis, Keith (1975). Five Propositions for Social Responsibility. *Business Horizons*, 18(13): 19-24.
19. Debroux, Philippe (2008). Corporate Social Responsibility and Sustainable Development in Asia: A Growing Awareness, *Soka keiei Ronshu*, 32(1): 25- 44.
20. Delavar, Ali (2003). Research Methods in Psychology and Educational Sciences. 16sted. Tehran: Virayesh Publication. (In Persian).
21. Denison, Daniel. (2000). Organizational Culture and Corporate Social Responsibility: Can it be a key lever for Driving Organizational Chang? *International Institute for Management Development*, Chapter2.

22. Eatemadi, Hossein & Sepasi, Sahar & Boshagh, Mohammad Reza (2016). Business ethics, corporate social responsibility and performance. *Journal of Ethics in Science and Technology*; 11(3): 107-115. (In Persian).
23. Elmi Mohammad (2008). *Business ethics (Ethical guidelines for business success)*. 1sted. Tehran: Commercial publishing company. (In Persian).
24. Emamqolizadeh, Saeed & Fallahpour, Farhad & Ranjbar Kochaksaraee, Koushan (2018). The study of the effect of organizational culture on social capital with the role of mediator of professional ethics in Sari road and transport administration. *Social Capital Quarterly*; 4(3): 405- 428. (In Persian).
25. European Commission (2011). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: renewed EU strategy 2011-14 for corporate Social Responsibility*, Brussels: Eurupcean Commission.
26. Experts Group of Iran (2007). *Corporate Social Responsibility (CSR) with EFQM Approach*. Tehran: Management and Quality Publishing in association with Marandiz Publishing. (in persian).
27. Ferrell, O.C. & Harrison, Dana E. & Ferrell, Linda & Hair, Joe F. (2019). Business ethics, corporate social responsibility, and brand attitudes: An exploratory study. *Journal of Business Research*, V95, P: 491- 501.
28. Fisher, Josie & Bonn, Ingrid (2007). Internatinal Strategies and ethics: exploring the tension between head office and subsidiaries. *management Decision*, 45(10): 1560- 1572.
29. Fleming, Peter & Jones, V. Marc (2002). *The end of corporate social responsibility: crisis and critique*, (1st ed), London: Sage Publications.
30. Freeman, Edward & Harrison, Jeffrey & Cavalcanti Monica (2015). Stakeholder Theory as an Ethical Approach to Effective Management: applying the theory to multiple contexts, *Review of Business Management*, 17(55): 858-869.
31. Fukuyama Francis (1999). *Social Capital and Civil Society*. The Institute of Public Policy, George Mason University.
32. Gao, Yongqiang (2011). CSR in an emerging country: A content analysis of CSR reports of listed companies. *Baltic Journal of Management*, 2(6): 263- 291.
33. Gbadamosi, Gbolahan (2004). Academic ethics: what has morality, Culture and administration got to do with its measurement? *management Decision*, 42(9): 1145-1161.
34. Ghanbari, Sirus & Beheshti Rad, Roghieh & Sultanzadeh, Vahid (2015). Investigating the Impact of Social Capital on Transitional Behaviors and Organizational Commitment: Testing the Intermediary role of Social Responsibility. *Journal of Sociology of Social Institutions*; 2(6): 9- 38. (In Persian).
35. Ghasemi Hosseinabadi, Faezeh (2016). Corporate Social Responsibility and its Measurement, *Two-monthly applied studies in Management and Development Sciences*, 1(2), 43-54. (in persian).
36. Gholamrezakashi, Fatima (2017). *A survey on corporate social responsibility performance at social insurance investment company (shasta)*. (1st ed), Tehran: social security research institute. (in persian).
37. Habibi, Navid & Vazifeh Dost, Hossein & Jafari, Parivash (2016). Components of Social Responsibility Promotion in Islamic Azad University. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 22(2), 125- 145. (in persian).
38. 39. Hagman, Angelica (2007). *Social accountability international and the SA8000*, (1st ed), San Diego: University of California.
39. Hajjah, Zohreh (2018). Competitive strategies, corporate performance, and social responsibility as the third strategy. *Journal of Management Accounting*, 11(36), 31- 43. (in persian).
40. Haqhi, Ali (2002). Review the three stages of Husserl's phenomenology. *Quarterly Journal of Tehran University*, 1(4,5): 197-212. (In Persian).
41. Harrison, Jeffery, S & Freeman, Edward, R & Abreu, Sa, de Monica, Cavalcanti (2015). Stakeholder Theory as an Ethical Approach to Effective Management: applying the theory to multiple contexts. *Review of Business Management*; 17(55): 858-869.
42. Hasani, Mohammad & Shahinmehr, Bahar (2015). Modeling the relationship between professional ethics and social responsibility with organizational accountability. *Journal of Ethics in Science and Technology*; 10(1): 1- 9. (In Persian).

43. Hasanpour, Akbar & Abbasi, Tayebah & Hadipour, Amir (2018). Identifying and Prioritizing Ethical Institutions in Organization. *Journal of Ethics in Science and Technology*, 12(1): 1-11.
44. Hassas Yeganeh, Yahya & Barzegar, Ghodrattollah (2013). The Presentation of Components and Indicators of Social Dimension of Corporate Responsibility and Its Current Status in Iran. *Quarterly Journal of Social and Cultural Development Studies*, 2(1): 209-234. (in persian).
45. Hejabi, Hossein & Mahdizadeh, Hassan & Besharat, Ali (2015). The role of social capital and professional ethics in development. *International Conference on Modern Orientations in Management, Economics and Accounting*, Tabriz, Industrial Management Organization, East Azarbaijan. (In Persian).
46. Hopkins, Micheal (2003). *A lanetary bargain: corporate social responsibility matters*, (1st ed), London: earthscan.
47. Institute for Supply Management (ISM). (2007). *Principles of Social Responsibility*, (1st ed), London: Sage Publication.
48. Jaafari, Mohammad Taqhi (2001). *Leading culture*, Tehran: Scientific Cultural Press. (in persian)
49. Khanifar, Hossein & Mirzaei, Naqi & Parishani, Ali & Pourbahroozan, Ali (2018). Pathology of Internal Research on Social Responsibility with a Greater Approach. *Quarterly Journal of Management of Governmental Organizations*, 6(3): 83-98. (in persian).
50. Lantos, Geoffrey, P. (2001). The Boundaries of Strategic Corporate Social Responsibility, *Journal of Consumer Marketing*, 18(7): 595-630.
51. Mahoney, Lois and Thorne Linda and Cecil, Lianna and La Gore, William (2013). A Research Note on Standalone Corporate Social Responsibility Reports: Signaling or Greenwashing? *Journal of Critical Perspectives on Accounting*, 24(1): 350-359.
52. Mandhachitara, Rujirutana & Poolthong, Yaowalak (2011). A Model of Customer Loyalty and Corporate Social Responsibility, *The Journal of Services Marketing*, 25(2): 122-133.
53. Mellat Parast, Mahour & Adams, Stephanie (2012). Corporate Social Responsibility, Benchmarking, and Organizational Performance in The Petroleum Industry: A quality management perspective, *International Journal of Production Economics*, 139(2):447-458.
54. Mishra, Dev & Sadok El Ghouli & Guedhami Omran & Kwok Chuk (2011). Does Corporate Social Responsibility Affect the Cost of Capital? *Journal of Banking & Finance*, 35(9): 2388-2406.
55. Mohaghar, Ali & Jafarnejad, Ahmad & Modares Yazdi, Mohammad & Sadeghi Moghaddam, Mohammad Reza (2013). Presentation Comprehensive model of information coherence of the automotive supply network by Meta-Synthesis approach. *IT management*; 5(4): 161-194. (In Persian).
56. Mohammadi, Hamed & Hakimi, Ali (2017). Measuring Corporate Social Responsibility Principles Using the Standard ISO26000 Approach (Case Study: Mazandaran Gas Company). *Journal of Scientific and Promotion of Standard and Quality Management*, 7(1): 16- 33. (in persian).
57. Mojibi, Toraj & Nabavi, Fereshteh (2014). The Relationship between Social Capital and Social Responsibility (A Case Study of Islamic Azad University of Firoozkooh Branch). *Management Quarterly*; 11(36): 31-40. (In Persian).
58. Monfort, Abel; Villagra, Nuria (2016). Corporate Social Responsibility and Corporate Foundations in Building Responsible Brands, *El profesional de la información*, 25(5):767-777.
59. Moqimi, Seyed Mohammad (2007). Organizational Ethics; The Essence of Effective Organizational Culture. *Management Culture*; 5(17): 63- 87. (In Persian).
60. Moratis, Lars & Egmond van Max (2018). Concealing Social Responsibility? Investigating The Relationship Between CSR, Earnings Management and The Effect of Industry Through Quantitative Analysis, *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 3(8): 1-23.
61. Moujodi, Amin & Darzian Azizi, Abdolhadi & Qasemi, Paria (2014). Investigating the Effect of Organizational Social Responsibility on Customer Loyalty. *Marketing Management*, 1(22): 99-116. (in persian).
62. O'Brien, Dan (2001). Integrating corporate social responsibility with competitive strategy. Unpublished doctoral dissertation, The Center for Corporate Citizenship at Boston College (MBA Paper).

63. Oginni, Oyewole, Simon & Omojowo, Adewale, Daniel (2016). Sustainable Development and Corporate Social Responsibility in Sub-Saharan Africa: Evidence from Industries in Cameroon, *Economies*, 4(10): 1-15.
64. Ogrizek, Michel (2002). The effect of corporate social responsibility on the branding of financial services. *Journal of Financial Services Marketing*; 6(3):215-228.
65. Omidwar, Alireza (2005). Government policy in promoting corporate social responsibility in Iran. [Ph. D thesis]. Tehran: University of Tehran, Faculty of Law and Political Science, General Politics. (In Persian).
66. Pawlik, Thomas & Gaffron, Philine & Dewes, Patric (2012). Corporate social responsibility in maritime logistics. In: Song, D-W. & Panayides, P.M. (ed.) *Maritime logistics: Contemporary issues*. UK: Emerald Group Publishing Limited.
67. Pratihari, Suvendu Kumar & Uzma, Shigufta Hena (2019). A Survey on Bankers' Perception of Corporate Social Responsibility in India. *Social Responsibility Journal*, Accepted for Publication, DOI: 10.1108/SRJ-11-2016-0198. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3303691>.
68. Qhadami, Mohsen & Kawsar, Zahra (2013). The Effect of E-Government on Social Responsibility. *Journal of Management Studies (Improvement and Development)*, 23(71), 75-114. (in persian).
69. Rahimian, Nezameddin & Kazempour, Morteza (2018). Corporate Social Responsibility: Concepts, Dimensions, Theories and Overview of its Models. *Accounting Research*, 8(4), 152- 175. (in persian).
70. Rob, Steele (2011). *International standard: Guidance on social responsibility*. (1st ed), Switzerland: ISO copyright office.
71. Robins, Fred (2005). The Future of Corporate Social Responsibility, *Asian Business & Management*, 1(4): 95-115.
72. Rodriguez, Gutierrez, Pablo & Valino, Cuesta Pedro & Burguete Vazquez Jose Luis (2017). The effects of corporate social responsibility on customer-based brand equity: Spanish hypermarket case. *Economic Research*, 30(1): 290-301.
73. Rottman Joseph, W (2008). Successful knowledge transference within offshor supplier in strategic alliance. *Journal of Information Technology*; 23(1): 31-43.
74. Salavati, Adel & Rostami Noroozabad, Mojtaba & Rahmani Noroozabad, Saman (2013). Professional Ethics and Social Responsibility in The Hotel Industry, *Journal of Tourism Management Studies*, 8(21): 101- 113. (in persian).
75. Sandelowski, Margarete & Barroso, Jullio (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York: Springer.
76. Senoubar, Naser & Khalili, Majid & Saqafian, Hamed (2011). Investigating the Relationship between Social Responsibility and Corporate Financial Performance. *Journal of Research in Business Management*; 2(4): 28- 52. (In Persian).
77. Shafei, Reza & Azizi, Nematollah (2013). Study of The Status of Organizational Social Responsibility in Universities and Higher Education Institutions of the West of the Country (Designing an Evaluation Model). *Organizational Behavior in Education*, 1(2): 5- 22. (in persian).
78. Sharbatoghli, Ahmad & Afshari, Davood & Najmi, Manouchehr (2010). Social Responsibility to Companies Accepted in Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Management Management*, 5(19): 63- 81. (in persian).
79. Sharif, Usman (2012). How do firms use corporate social responsibility to build brand equity. [Ph. D thesis], University of Agder.
80. Singh, J. Parkash & Sethuraman, Kannan & Lam Y. Jocelin (2017). Impact of Corporate Social Responsibility Dimensions on Firm Value: Some Evidence from Hong Kong and China. *Sustainability*, 9(1): 1-24.
81. Smith, Richard (2011). *Defining Corporate Social Responsibility: A Systems Approach for Socially Responsible Capitalism*. Unpublished Master of Philosophy Theses, University of Pennsylvania.
82. Solomon Olajide, F. (2014). Corporate Social Responsibility (CSR) Practices and Stakeholders Expectations: The Nigerian Perspectives. *Research in Business and Management*; 1(2): 13- 31.

83. Steurer, Reinhatd & Margula, S. & Martinuzzi, A. (2012). Public Policies on CSR in Europe: Themes, Instruments, and Regional Differences, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(1): 206-227.
84. Streubert, Helen. J., & Carpenter, Dona Rinaldi (1999). *Qualitative Research in Nursing: Advancing the Humanistic Imperative*. Philadelphia: Lippincott.
85. Svensson, Goran & wood, Greg (2003). The dynamics of business ethics: a function of time and culture – cases and models. *Management Decision*, 41(4):350-361.
86. Tabarsa, Gholamali & Rezaeian, Ali & Azar, Adel & Alikhani, Hamid (2011). Explaining and Designing the Organizational Social Responsibility Model. *Strategic Management Studies*, 1(8): 83-102. (in persian).
87. Tabatabaei Yazdi, Roaya & Mafi, Farzaneh (2013). Moral Markets and Sustainable Development. *Economic Strategy*, 2(4): 167-198. (in persian).
88. Torres, Cristina A. Cedillo & Garcia, French, Mercedes & Hordijk, Rosemarie & Nguyen, Kim & Olup, Lana (2012). Four Case Studies on Corporate Social Responsibility: Do Conflicts Affect a Company's Corporate Social Responsibility Policy? peer-reviewed section of the *Utrecht Law Review*, 8(3): 51-73.
89. Torrico, Boris, Herbas & Björn, Frank & Tavera, Carlos, Arandia (2018). Corporate Social Responsibility in Bolivia: Meanings and Consequences, *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 3(7): 1-13.
90. Tota, Ikbale & Shehu, Hidajet (2012). The Dilemma of Business Ethics. *Procedia Economics and Finance*; 3: 555-559.
91. Ubius, Ulle & Alas, Ruth (2012). The Impact of Corporate Social Responsibility on the Innovation Climate, *Engineering Economics*, 23(3): 310-318.
92. Uddin Mohammed Belal & Hassan md. Riad & Tarique md. Kazi (2008). Three Dimensional Aspects of CSR, *Daffodil international university journal of business and economic*, 3(1): 199- 212.
93. Vakiliifard, Hamid Reza & Hosseinpour, Fatemeh (2017). Investigating the Effect of Accountant's Religious Attitude on Corporate Responsibility. *Two-Dimensional Accounting and Valuation Book*, 1(3): 185- 214. (in persian).
94. Walters, William (2002). Social Capital and Political Sociology: Re-imagining Politics? *Sociology*; 36(2):377-397.
95. Wang, Heli & Tong, Li & Takeuchi, Riki & George Gerard (2016). Corporate Social Responsibility: An Overview and New Research Directions, *Academy of Management Journal*, 59(2): 534–544.
96. Wells, Barron & Spinks, Nelda (1996). Ethics must be communicated from the top. *Career Development international*, 1(7): 28-30.
97. Werther, William B & Chandler, David. (2006). Strategic corporate social responsibility as global brand insurance. *Business Horizons*; 48(1): 317- 324.
98. Wood, Donna (1991). Corporate Social Performance Revisited, *The Academy of Management Review*, 16(4): 691-718.
99. Zairi, Mohammad & Peters, John (2002). The Impact of Social Responsibility on Business Performance, *Managerial Auditing Journal*, 17(4): 422-456.