

طراحی مدل روابط درونی در صنعت بیمه با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM)

* پگاه مداح رودسری * * داود کیاکجوری * * * * * مهرا ن مختاری با یع کلایه
* دانشجوی دکتری مدیریت دولتی گرایش رفتار سازمانی؛ واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

pegi_mp@yahoo.com

* * دانشیار گروه مدیریت دولتی؛ واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

dr.davoodkia@iau.ac.ir

* * * * * استادیار گروه مدیریت، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران.

mokhtari@iauc.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۲۲

چکیده

سرمایه فکری ترکیبی از دارایی‌های نامشهود، دارایی انسانی و زیرساخت‌هایی است که سازمان را در انجام وظایفش توانمند می‌سازد. سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای از اجزای تشکیل دهنده سرمایه فکری هستند که ترکیبی از دارایی‌های نامشهود، دارایی انسانی و زیرساخت‌هایی می‌باشند که سازمان را در انجام وظایفش توانمند می‌سازد. بر همین اساس هدف اصلی تحقیق حاضر طراحی روابط درونی بین سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای در صنعت بیمه با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) است. روش در این پژوهش کمی (توصیفی - پیمایشی) بوده و با استفاده از روش گلوله برفی ۱۵ متخصص در حوزه مدیریت دولتی و رفتار سازمانی که در زمینه سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی صاحب اثر بودند و در صنعت بیمه نیز سابقه مدیریتی داشته‌اند به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب شدند که با روش مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) روابط درونی بین مولفه‌های تحقیق شناسایی شدند.

یافته‌های تحقیق نشان داد بُعد سرمایه انسانی (شامل مهارت‌های ارتباطی، تجربه کاری و دانش ضمنی افراد) به عنوان مبنای مدل بر کلیه ابعاد دیگر اثر می‌گذارد و در سطح زیرین قرار دارد که به عنوان پایه سرمایه فکری و عنصر اساسی در اجرای وظایف آن محسوب می‌شود. در سطح میانی بُعد سرمایه رابطه‌ای (شامل اعتماد و صداقت، مشارکت غیررسمی، مشارکت سیاسی، مشارکت اجتماعی، مشارکت اقتصادی) قرار دارد و در سطح آخر نیز سرمایه ساختاری (شامل ارتباطات و پیوندهای شبکه و سرمایه های شبکه) قرار دارد که دو بُعد دیگر بر آن اثر گذار هستند. در نتیجه سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای مجموعه‌ای از دانش، اطلاعات، دارایی‌های فکری، تجربه، رقابت و یادگیری سازمانی هستند که مدیران با توجه نمودن به این عامل می‌توانند بستر مناسبی برای ارتقای سرمایه‌های فکری در سازمان فراهم نمایند.

واژه‌های کلیدی: سرمایه ساختاری، سرمایه انسانی، سرمایه رابطه‌ای، صنعت بیمه.

نوع مقاله: علمی

۱- مقدمه

متعدد سرمایه فکری شامل سه بعد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای می‌باشد. سرمایه انسانی به قابلیت‌ها، مهارت‌ها و تخصص اعضای سازمانی اطلاق می‌شود. اهم شاخص‌های سرمایه انسانی عبارت‌اند از: شایستگی حرفه‌ای و تخصصی کارکنان کلیدی،

سرمایه فکری در حال حاضر یکی از عوامل اصلی در سازمان است که باعث رشد و رقابت می‌شود. سرمایه فکری ترکیبی از دارایی‌های نامشهود، دارایی انسانی و زیرساخت‌هایی است که سازمان را در انجام وظایفش توانمند می‌سازد [۱۵]. از نظر محققان و صاحب نظران

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: داود کیاکجوری Dr.davoodkia@iau.ac.ir

تحصیلات، تجربه، تعداد افراد سازمان با زمینه قبلی مرتبط و همچنین توزیع دقیق مسئولیت‌ها در ارتباط با مشتریان می‌باشد. سرمایه رابطه‌ای شامل وابستگی‌های برون سازمانی مانند وفاداری ارباب رجوع، حسن شهرت و روابط با تأمین کنندگان منابع می‌باشد. این موضوع از طریق ارزش دریافتی یک مشتری از انجام داد و ستد با سازمان تعریف می‌شود. سرمایه ساختاری به ساز و کار و ساختار یک واحد تجاری مرتبط است و می‌تواند کارکنان را در عملکرد بهینه فکری یاری کند و بدین ترتیب سازمان قادر خواهد بود، عملکردش را بهتر کند به عبارت دیگر سرمایه ساختاری دانشی است که در پایان هر روز کاری در سازمان باقی می‌ماند، به کل سازمان تعلق دارد، قابل تولید شدن مجدد و به اشتراک گذاشتن با دیگران می‌باشد [۱۳]. سرمایه فکری فراهم کننده پایگاهی از منابع جدید است که از طریق آن، سازمان می‌تواند به رقابت بپردازد. سرمایه فکری عبارت از تلاش برای استفاده موثر از دانش در مقابل اطلاعات خام است که ترکیب دارایی ناملموس بازار، دارایی فکری، دارایی انسانی و دارایی زیر ساختاری است، که سازمان را برای انجام فعالیت‌هایش توانا می‌سازد [۴]. سرمایه‌های انسانی، رابطه‌ای و ساختاری از مفاهیم اساسی و مهم در حوزه مدیریت هستند که شامل تمام فرایندها و دارایی‌هایی می‌باشند که به طور معمولی و سنتی در ترازنامه سازمان نشان داده نمی‌شود و همچنین شامل آن دسته از دارایی‌های نامشهود (مانند علایم تجاری یا نام‌های تجاری و حق امتیاز) است که روش‌های حسابداری جدید آنها را در نظر می‌گیرد [۵]. به عبارتی دیگر این عوامل مجموعه منحصر به فردی از منابع مشهود و نامشهود یک سازمان یا شرکت اطلاق می‌شوند [۱۶]. در اقتصاد مبتنی بر دانش، سازمان‌ها بر اساس علم زندگی می‌کنند که در این میان موفق‌ترین سازمان‌ها آنهایی هستند که از دارایی ناملموس به نحو بهتر و سریع‌تری استفاده می‌کنند. امروزه از سرمایه فکری به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می‌شود و موفقیت یک سازمان به توانایی آن در مدیریت این منبع کمیاب بستگی دارد [۳]. در این تحقیق در مورد طراحی روابط درونی بین علل و راهبردهای رفتار سیاسی در صنعت بیمه با بهره‌گیری از مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) بحث شد.

در همین رابطه بونتیس^۱ (۱۹۹۸)، برای نخستین بار ابعاد سرمایه فکری را شامل سرمایه ساختاری، انسانی و رابطه‌ای دانست.

۱- **سرمایه انسانی:** سرمایه انسانی از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا منبع خلاقیت و نوسازی استراتژیک سازمان است. اساس وجود سرمایه انسانی، هوش و استعداد افراد سازمان است. گستره سرمایه انسانی بر دانشی که در ذهن کارکنان آن وجود دارد محدود می‌شود و می‌توان این سرمایه را با توجه به سه بعد اندازه و مکان و زمان اندازه‌گیری نمود. سرمایه انسانی شامل عواملی نظیر دانش کارکنان، مهارت، توانایی و نگرش آنان است [۱]. سرمایه انسانی همچنین نشان دهنده دانش ضمنی افراد است که در ذهن آن‌ها جای گرفته است. سرمایه انسانی منبع مهمی از نوآوری و بازسازی استراتژی هر سازمان است و سازمان با استفاده از آن می‌تواند در اقتصاد مبتنی بر دانش به تولید و شناسایی ارزش بپردازد [۹].

۲- **سرمایه ساختاری:** سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیرانسانی دانش در سازمان می‌باشد که در برگزیده پایگاه‌های داده، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل‌های اجرایی فرایندها، استراتژی‌ها، برنامه‌های اجرایی و به طور کلی هر آنچه که ارزش آن برای سازمان بالاتر از ارزش مادی اش باشد، است. سرمایه ساختاری را به عنوان سخت افزار، نرم‌افزار، پایگاه داده‌ها، ساختار سازمانی، حقوق اعضای سازمان، علائم تجاری و تمام توانایی‌های سازمان که حامی بهره‌وری کارکنان است تعریف می‌کنند. سرمایه ساختاری چیزی است که هنگامی که کارکنان شب به خانه می‌روند در سازمان باقی می‌ماند. به عبارت دیگر سرمایه ساختاری شامل تمام انباشته‌های غیرانسانی دانش در یک سازمان است [۱۷]. سرمایه ساختاری راهنمای انجام فرایندها، استراتژی‌ها فعالیت‌های روزمره و هر چیزی که برای سازمان تولید ارزش کند می‌باشد. سرمایه ساختاری از ستون‌های اصلی ایجاد سازمان یادگیرنده است. اگر سازمان کارکنانی با توانایی بالا ولی سیستم‌ها و کارکردهای ضعیفی داشته باشد، همین امر مانع از رسیدن سازمان به سطح خوب عملکرد خواهد بود. در مقابل یک ساختار قوی، جو حمایتی از کارکنان را در مقابل محیط ایجاد و کارکنان را

1. Bontis

بین این سه بُعد سرمایه انسانی، پایه سرمایه فکری و عنصر اساسی در اجرای وظایف آن محسوب می‌شود. سرمایه انسانی، به قابلیت‌ها، مهارت‌ها و تخصص اعضای انسانی اطلاق می‌شود.

نیکوفر و همکاران (۱۴۰۰)، در تحقیقی به بررسی اثرات سرمایه ساختاری بر سرمایه رابطه‌ای با در نظر گرفتن عملکرد سازمانی و سرمایه انسانی در بانک صادرات استان چهارمحال و بختیاری پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد تاثیر سرمایه انسانی کارکنان بر سرمایه ساختاری تایید گردید؛ تاثیر سرمایه انسانی کارکنان بر عملکرد شغلی کارکنان و تاثیر سرمایه رابطه‌ای بر سرمایه ساختاری تایید گردید و با توجه به اینکه این ضریب مثبت به دست آمده است، بنابراین می‌توان استنباط کرد افزایش سرمایه رابطه‌ای باعث افزایش سرمایه ساختاری می‌گردد.

نور و نوانگساری^۲ (۲۰۲۱)، در تحقیقی به تاثیر سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی) بر پایداری سازمانی در شرکت‌های تحت مالکیت منطقه‌ای جاکارتا پرداختند. نتایج نشان داد که سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری سازمانی دارند.

لیندا و همکاران^۳ (۲۰۱۸)، پژوهشی را تحت عنوان تاثیر سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی) بر عملکرد سازمانی: شواهد تجربی از بانکداری اسلامی در اندونزی انجام دادند. نتایج تحقیق دو بعد سرمایه انسانی و سرمایه ارتباطی بر عملکرد سازمانی تاثیر دارند در حالی که سرمایه ساختاری هیچ تاثیری در عملکرد سازمانی ندارد.

دیما و همکاران (۲۰۱۶)، در تحقیقی به بررسی تاثیر سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی) بر مزیت رقابتی برای شرکت‌های مخابراتی در کشور اردن پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که سرمایه ارتباطی و سرمایه ساختاری تأثیر مثبت بر مزیت رقابتی دارند. سرمایه انسانی تأثیر مستقیمی در مزیت رقابتی ندارد.

به ریسک پذیری ترغیب کرده و یک ساختار قوی باعث کاهش هزینه کل، افزایش سود و بهره‌وری سازمانی خواهد شد. بدین ترتیب می‌توان اظهار داشت، به یادگیری و دانش مقرر در فعالیت‌های روزمره، سرمایه ساختاری گفته می‌شود [۱۱].

۳- سرمایه ارتباطی: لازم به ذکر است که برخی از محققین این نوع سرمایه را سرمایه مشتری یا ارباب رجوع و عده‌ای آن را سرمایه ارتباطی می‌نامند. سرمایه مشتری که به عنوان پل و تسهیل‌کننده فعالیت‌های سرمایه فکری محسوب می‌شود، ملزومات اصلی و تعیین‌کننده تبدیل فکری به ارزش بازار و در نتیجه عملکرد سازمان است. در مقایسه با سرمایه انسانی و سرمایه مشتری به طور مستقیم در تحقق ارزش برای سازمان تاثیر دارد و بطور روزافزونی بر اهمیت آن افزوده می‌شود و رفته رفته به یک عامل حیاتی می‌گردد [۸]. بونتیس^۱، معتقدند که سرمایه رابطه‌ای به ارزش فعلی روابط سازمان با مشتریان و ارزش آبی این روابط اطلاق می‌گردد. جوهر سرمایه مشتری در دانشی که در کانال‌های بازاریابی و روابط مشتریان نهفته است. بعضی از دانشمندان سرمایه مشتری را تحت سرمایه رابطه‌ای مطرح کرده اند تعاریف زیر بیان کننده این سرمایه می‌باشد. سرمایه مشتری که بعنوان پل و کاتالیزوری در فعالیت‌های سرمایه فکری محسوب می‌شود؛ از ملزومات اصلی و تعیین کننده تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازار و در نتیجه عملکرد تجاری شرکت است. سرمایه مشتری یک جز اصلی و اساسی سرمایه فکری به شمار می‌رود که ارزش را در کانال‌های بازاریابی و ارتباطاتی که شرکت با رهبران آن صنعت و تجارت دارد، جای داده است. سرمایه رابطه‌ای، شامل همه روابطی است که بین سازمان با هر فرد یا سازمان دیگری وجود دارد. این افراد و سازمان‌ها می‌توانند شامل مشتریان، واسطه‌ها، کارکنان، تأمین‌کنندگان، مقامات قانونی، جوامع، اعتباردهندگان، سرمایه‌گذاران و... باشند [۱۰].

در این میان مطالعاتی که به نوعی با موضوع مقاله مرتبط بودند ارائه و مولفه‌های مدل آنها در قالب جدول ذیل ارائه شده است. تحریری فرد و همکاران (۱۴۰۲)، در تحقیقی به مدیریت سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی و تاثیر آن بر عملکرد سازمان پرداختند. نتایج نشان داد از

2. Noor & Nawangsari

3. Linda & et al

4. Dima

1. Bontis

در این مقاله پس از مرور جامع ادبیات و پیشینه تحقیق انسانی و رابطه‌ای شناسایی شدند که نتایج آن به صورت ذیل می‌باشد.

جدول ۱. بررسی مربوط به سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای حاصل از مطالعات پیشین

ابعاد	مولفه های هر بُعد	گویه های مربوط به هر بُعد
سرمایه رابطه‌ای	اعتماد و صداقت	اعتماد به اقوام و خویشان، اعتماد به دوستان، اعتماد اجتماعی، اعتماد سازمانی اعتماد به گروه ها و اصناف اعتماد به کارگزاران سیاسی، نهادهای سیاسی و نظام سیاسی و اعتماد به سازمان های خیریه، اعتماد به سازمان های مذهبی، اعتماد به همکاران، اعتماد غیررسمی، صداقت، اعتماد بر مبنای دانش، پرهیز از بدگمانی، شبکه اعتماد، درستکاری، شفافیت، اعتماد به نفس
	مشارکت غیررسمی	مشارکت غیر رسمی در خیریه ها، مشارکت غیر رسمی مذهبی، مشارکت غیر رسمی همیارانه، شرکت در اتحادیه ها، انجمن ها، سازمان ها و موسسات مدنی غیررسمی، تعداد روابط غیر رسمی، تشکیل انجمن های غیر رسمی، همکاری درون انجمنی، سازمانهای غیرانتفاعی، تشکیل شبکه های انجمنی
	مشارکت سیاسی	مشارکت در راه پیمایی، مطالعه و حجم خرید روزنامه، میزان اطلاعات سیاسی، شرکت در راهپیمایی ها، شرکت در تجمعات، انقلاب های سیاسی، اقدامات سیاسی، ارتباط با مقامات رسمی، مشارکت سیاسی نقادانه، پیگیری اخبار سیاسی گاهی از امور عمومی، عملکرد حکومت در حوزه های گوناگون، اعتماد به اخبار، قدرت سازگاری و انعطاف پذیری، مسئولیت پذیری و پاسخگویی.
	مشارکت اجتماعی	روابط با دوستان، ارتباطات اجتماعی، ارتباطات شغلی، تعامل با همسایگان، تعاملات با اولیا و مربیان مدرسه، تعاملات خانوادگی، مشورت با سایر افراد مشارکت در انجمن ها، مشارکت مدنی، ایفای نقش اجتماعی، عوامل پیوند دهنده دوستی، شرکت در رویدادها، مشارکت در شبکه های اجتماعی، مشارکت در تصمیمات مسائل عمومی، مدیریت مشارکتی، مشارکت در برنامه ریزی پروژه، شرکت در بحث و گفتگوی سازمانی، بصیرت اجتماعی؛ آگاهی و توجه به امور عمومی و اجتماعی، داد و ستد و معامله، در ارتباط بودن با مسائل عمومی، میزان روابط اجتماعی، ملاقات با بستگان، ملاقات با همکاران، داشتن دوست صمیمی، ارتباط با همسایگان، همکاری با شبکه های اجتماعی، رضایت از زندگی خانوادگی، رضایت از زندگی اجتماعی، ملاقات با دوستان، تمایل و اشتیاق به گوش کردن، تعداد روابط سازمانی، تناوب دوستی ها، دیدارها و صحبت ها، انجام فعالیت مشترک با همکاران.
	مشارکت اقتصادی	میزان مشارکت نیروی کار، استفاده از فروشگاه ها و کسب و کارهای محلی، مشارکت در تعاونی ها، ارتباط با افراد خارج از محل کار، تعاملات و روابط متقابل با همکاران، رفت و آمد با دیگران، تعامل با دیگران، شرکت در مراسم مختلف دانشگاهها.
	هنجارهای اخلاقی و مذهبی	عدالت میان افراد، نظم و ترتیب، بردباری، گذشت، همزیستی، اجماع درک مشترک از رفتارها و تکالیف ایثار، وفای به کمک به افراد، امانت داری، حقوق برادران مومن، پرهیز از دروغ، پرهیز از نیرنگ، پرهیز از تهمت، غیبت و سخن چینی، پرهیز از کینه ورزی، وقف، پرهیز از غرور و خودپسندی، زکات، امر به معروف - نهی از منکر، احترام، صلح رحم، رویی و خوش رویی، تشکر از مردم، مدارا با دوستان و دشمنان، خمس و انفاق، رعایت حقوق دیگران، همسر شایسته، صدقه، حسادت نکردن، نماز جمعه و نماز جماعت، پرهیز از غیبت و تهمت و تبعیض، حج، کمک به بیماران، کمک به کودکان، داوطلب بودن، انجام امور خیریه، حس همنوعی داشتن، کمک به اعضای جامعه، کمک به همسایه
	تعهدات اجتماعی	جهت گیری به سمت هدف جمعی، انگیزه برای رسیدن به نفع عمومی، بسیج منابع برای انجام کار، روحیه همکاری و تعاون در انجام وظایف، گروهی، استفاده مشترک از منابع و منافع، تضمین منافع افراد هنگام مشارکت، همیاری برای هدف مشترک، ترجیح منافع جمعی بر فردی، تعاون، همکاری پایدار.

ایجاد شبکه، ارتباطات و شبکه ها، امکان دسترسی به منابع، وسعت ارتباطات موجود در شبکه شکل تعاملات در شبکه، کاهش زمان و سرمایه برای گردآوری، شدت ارتباطات موجود در شبکه، رابطه رهبر- پیرو در شبکه، اطلاعات، روابط آسان درون شبکه، مشارکت مادی، قدرت روابط شبکه، کمیت و کیفیت شبکه، مشارکت در تصمیم گیری، تناوب مشارکت اعضا، تبادل و اشتراک اطلاعات و دانش، دسترسی برابر به اطلاعات	ارتباطات و پیوندهای شبکه	سرمایه ساختاری
زمان به عنوان سرمایه، دارایی ارتباطی، دارایی مشارکتی دسترسی و استفاده از منابع، منابع مشترک گروهی رفاه، نهفته در شبکه های اجتماعی، توافق گروهی و سازش گروهی	سرمایه های شبکه	
مهارت کلامی، مهارت شنودی، مهارت بازخورد	مهارت های ارتباطی	سرمایه انسانی
تناسب بین مدارک تحصیلی و وظایف افراد، نحوه برخورد با دیگران، تحصیلات خوب	تجربه کاری و دانش ضمنی افراد	
اهداف مشترک، درک متقابل از طریق زبان مشترک، اعتبار جمعی مشترک، وجدان جمعی، یادگیری جمعی، علایق مشترک	اشتراکات جمعی	

۲- روش بررسی

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و به دنبال طراحی روابط درونی بین سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌های در صنعت بیمه با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) می‌باشد. این پژوهش از حیث ماهیت و روش کمی (توصیفی - پیمایشی) است. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها پس از بررسی ادبیات و پیشینه تحقیق از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل خبرگان رشته مدیریت دولتی و رفتار سازمانی می‌باشند که در حوزه سرمایه فکری، سرمایه اجتماعی، سرمایه‌های ساختاری، انسانی یا رابطه‌ای صاحب اثر بوده‌اند و در صنعت بیمه نیز سابقه مدیریتی داشته‌اند و به روش نمونه‌گیری گلوله برفی ۱۵ نفر انتخاب شدند. مدل سازی ساختاری تفسیری، فن مناسب برای تحلیل تاثیر یک عنصر بر دیگر عناصر و یکی از ابزارهایی است که تعامل میان متغیرهای مختلف را نشان می‌دهد. این روش شناسی، ترتیب و جهت روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم را بررسی می‌کند. به وسیله این ابزار، محقق می‌تواند بر پیچیدگی بین متغیرها غلبه کند. این روش به منظور شناسایی و نشان دادن روابط بین اجزای مختلف که ممکن است روابط پیچیده‌ای داشته باشند به کار می‌رود (چاران و همکاران، ۲۰۰۸). گام های مدل سازی ساختاری تفسیری به شرح زیر است [۷]:

- ۱- شناسایی متغیرهای اثرگذار بر سیستم؛
- ۲- ایجاد ماتریس خود تعاملی؛
- ۳- تعیین ماتریس در دسترس پذیری اولیه؛

- ۴- محاسبه ماتریس دسترس‌پذیری نهایی و مجموعه خروجی و ورودی متغیرها؛
- ۵- تعیین سطح متغیرها؛
- ۶- ترسیم مدل ساختاری تفسیری.

۳- یافته‌های پژوهش

برای اجرای فن مدلسازی ساختاری تفسیری و به دست آوردن روابط درونی و اولویت متغیرها در یک سیستم، فرایند زیر باید طی شود:

گام اول: شناسایی مولفه‌ها:

در این پژوهش ابتدا با استفاده از مرور مطالعات پیشین و تکیه بر پیشینه‌های پژوهش مولفه‌های مرتبط با سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای شناسایی شدند.

جدول ۲. شناسایی مولفه‌های مرتبط با سرمایه‌های

ساختاری، انسانی و رابطه‌ای

اعتماد و صداقت	
مشارکت غیررسمی	
مشارکت سیاسی	
مشارکت اجتماعی	سرمایه رابطه‌ای
مشارکت اقتصادی	
هنجارهای اخلاقی و مذهبی	
تعهدات اجتماعی	
ارتباطات و پیوندهای شبکه	سرمایه ساختاری
سرمایه های شبکه	
مهارت های ارتباطی	
تجربه کاری و دانش ضمنی افراد	سرمایه انسانی
اشتراکات جمعی	

✓ در صورتی که ورودی $i.j$ در ماتریس خودتعاملی ساختاری V باشد، در ورودی $i.j$ در ماتریس در دسترس پذیری اولیه، یک و در ورودی $i.j$ صفر درج می‌شود.

✓ در صورتی که ورودی $i.j$ در ماتریس خودتعاملی ساختاری A باشد، در ورودی $i.j$ در ماتریس در دسترس پذیری اولیه، صفر و در ورودی $i.j$ یک قرار داده می‌شود.

✓ در صورتی که ورودی $i.j$ در ماتریس خودتعاملی ساختاری X باشد، هم در ورودی $i.j$ در ماتریس در دسترس پذیری اولیه، و هم در ورودی $i.j$ یک درج می‌شود.

✓ در صورتی که ورودی $i.j$ در ماتریس خودتعاملی ساختاری O باشد، هم در ورودی $i.j$ در ماتریس در دسترس پذیری اولیه، و هم در ورودی $i.j$ صفر قرار داده می‌شود [۱۰].

در مدل سازی ساختاری تفسیری، قدرت نفوذ از مجموع اعداد در هر ستون یا مجموع ورودی‌ها و میزان وابستگی از مجموع اعداد در هر ستون یا مجموع خروجی‌ها به دست می‌آید [۱۴]. تبدیل نمادها به صفر و یک طبق قواعد ذکر شده، در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۴. تشکیل ماتریس دریافتی اولیه

متغیرها i	سرمایه انسانی	سرمایه ساختاری	سرمایه رابطه‌ای
سرمایه انسانی	-	V	V
سرمایه ساختاری	A	-	A
سرمایه رابطه‌ای	A	V	-

گام دوم: تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

پس از شناسایی شاخص‌های زیربنایی پدیده مورد مطالعه یک ماتریس مربع $n \times n$ از شاخص‌های موجود طراحی می‌شود. این ماتریس در واقع همان پرسشنامه ISM است. در این گام خبرگان معیارها را به صورت زوجی با یکدیگر در نظر می‌گیرند و بر اساس زیر به مقایسات زوجی پاسخ می‌دهند. یعنی در هر مقایسه دو معیار از حروف V, A, X, O بر اساس تعاریف زیر استفاده می‌کنند.

V : عامل سطر i باعث محقق شدن عامل ستون j می‌شود.

A : عامل ستون j باعث محقق شدن عامل سطر i می‌شود.

X : هر دو عامل سطر و ستون باعث محقق شدن یکدیگر می‌شوند (عامل A و j رابطه دوطرفه دارند).

O : بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباطی وجود ندارد.

جدول ۳. ماتریس خودتعاملی متغیرهای تحقیق

متغیرها i	سرمایه انسانی	سرمایه ساختاری	سرمایه رابطه‌ای
سرمایه انسانی	-	V	V
سرمایه ساختاری	A	-	A
سرمایه رابطه‌ای	A	V	-

گام سوم: تشکیل ماتریس دریافتی اولیه:

به منظور دستیابی به ماتریس دسترس پذیری اولیه باید نمادهای یاد شده در گام قبل، طبق قواعد زیر به نمادهای صفر و یک تبدیل شوند، تا ماتریس در دسترس پذیری اولیه به دست آید.

جدول ۵. تشکیل ماتریس قدرت نفوذ و میزان وابستگی

قدرت نفوذ	متغیرها		
	۳ سرمایه رابطه‌ای	۲ سرمایه ساختاری	۱ سرمایه انسانی
۲	1	1	-
۰	0	-	0
۱	-	1	0
-	۱	۲	۰

در تحقیق حاضر طبق داده‌های جدول شماره ۷ متغیر سرمایه ساختاری که ورودی کم‌تری دارد در سطح یک جای می‌گیرد و در مرحله بعد در جدول بعد نمایش داده نمی‌شوند.

جدول ۸. ماتریس در دسترس پذیری نهایی سطح دو

متغیر	ورودی	خروجی	سطح
سرمایه انسانی	۳ و ۲	۰	
سرمایه رابطه-ای	۲	۱	۲

در تحقیق حاضر طبق داده‌های جدول فوق متغیر سرمایه رابطه‌ای که ورودی کم‌تری دارد در سطح دو جای می‌گیرد و در مرحله بعد در جدول بعد نمایش داده نمی‌شوند.

جدول ۸. ماتریس در دسترس پذیری نهایی سطح دو

متغیر	ورودی	خروجی	سطح
سرمایه انسانی	۳ و ۲	۰	
سرمایه رابطه-ای	۲	۱	۲

در تحقیق حاضر طبق داده‌های جدول فوق متغیر سرمایه رابطه‌ای که ورودی کم‌تری دارد در سطح دو جای می‌گیرد و در مرحله بعد در جدول بعد نمایش داده نمی‌شوند.

جدول ۹- ماتریس در دسترس پذیری نهایی سطح سه

سه

متغیر	ورودی	خروجی	سطح
سرمایه انسانی	۳ و ۲	۰	۳

در تحقیق حاضر طبق داده‌های جدول فوق متغیر سرمایه انسانی که ورودی کم‌تری دارد در سطح سه جای می‌گیرد و در مرحله بعد در جدول بعد نمایش داده نمی‌شوند.

گام ششم: ترسیم مدل ساختاری تفسیری

در این مرحله باتوجه به سطوح عوامل و با در نظر گرفتن ماتریس در دسترس پذیری نهایی، مدل ساختار تفسیری ترسیم می‌شود. مدل نهایی در شکل زیر در پنج سطح ترسیم شده است. این مدل بیانگر این است که متغیرهای سطوح پایین، سلسله مراتب تأثیرگذاری بیشتری بر سایر

گام چهارم: ماتریس در دسترس پذیری نهایی

در این گام پس از محاسبه ماتریس ورودی و خروجی هر متغیر در گام سوم، با در نظر گرفتن انتقال پذیری در روابط، ماتریس در دسترس پذیری نهایی به دست می‌آید. در دسترس پذیری این گونه است که اگر متغیر A بر B و متغیر B بر C تاثیر داشته باشد، می‌توان نتیجه گرفت که متغیر A بر C تاثیر دارد. این ماتریس میزان وابستگی و قدرت نفوذ هر یک از متغیرها را نشان می‌دهد. در مدل سازی ساختاری تفسیری، قدرت نفوذ از مجموع اعداد در هر ستون یا مجموع ورودی‌ها و میزان وابستگی از مجموع اعداد در هر ستون یا مجموع خروجی‌ها به دست می‌آید (ریچموند^۱، ۲۰۰۸). در ادامه، با استفاده از مجموعه خروجی و ورودی برای هر متغیر در ماتریس دسترس پذیری نهایی، اشتراک بین دو مجموعه مشخص می‌شود. در جدول ۶ ماتریس در دسترس پذیری نهایی تحقیق حاضر، نمایش داده شده است.

جدول ۶. تشکیل ماتریس در دسترس پذیری نهایی

متغیر	ورودی	خروجی
سرمایه انسانی	۳ و ۲	۰
سرمایه ساختاری	۰	۳، ۱
سرمایه رابطه‌ای	۲	۱

گام پنجم: تعیین سطح متغیرها

در مرحله تعیین سطح، متغیرهایی که ورودی کم‌تری داشته باشند از سایر متغیرها کم‌تر تأثیر می‌پذیرند. بنابراین، در یک سطح قرار می‌گیرند. در این مرحله، هنگامی که در اولین تکرار، عامل‌های بالاترین سطح، مشخص شدند، باید از جدول حذف شوند. این عمل تا زمانی که سطح تمامی عامل‌ها مشخص شود، ادامه دارد.

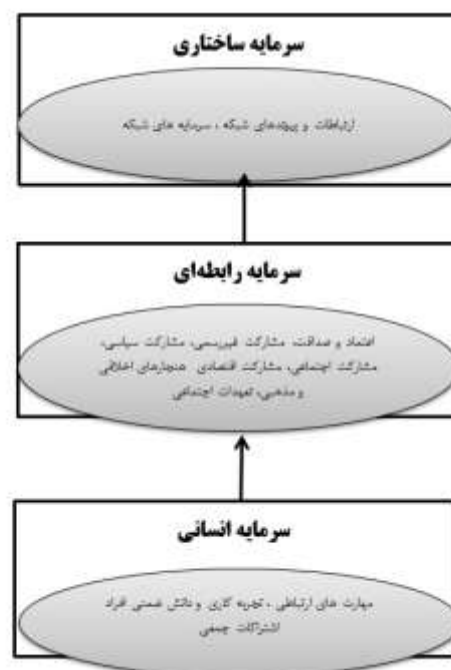
جدول ۷. ماتریس در دسترس پذیری نهایی سطح یک

متغیر	ورودی	خروجی	سطح
سرمایه انسانی	۳ و ۲	۰	
سرمایه ساختاری	۰	۳، ۱	۱
سرمایه رابطه‌ای	۲	۱	

1. Richmond

داشته‌اند به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب شدند که با روش مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) روابط درونی بین مولفه‌های تحقیق شناسایی شدند. یافته‌های تحقیق نشان داد بُعد سرمایه انسانی (شامل مهارت‌های ارتباطی، تجربه کاری و دانش ضمنی افراد) به عنوان مبنای مدل بر کلیه ابعاد دیگر اثر می‌گذارد و در سطح زیرین قرار دارد که به عنوان پایه سرمایه فکری و عنصر اساسی در اجرای وظایف آن محسوب می‌شود. در سطح میانی بُعد سرمایه رابطه‌ای (شامل اعتماد و صداقت، مشارکت غیررسمی، مشارکت سیاسی، مشارکت اجتماعی، مشارکت اقتصادی) قرار دارد و در سطح آخر نیز سرمایه ساختاری (شامل ارتباطات و پیوندهای شبکه و سرمایه های گذار هستند. نتایج به دست آمده با نتیجه تحقیقات زیر همسو است: تحریری فرد و همکاران (۱۴۰۲)، در تحقیقی به مدیریت سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی و تاثیر آن بر عملکرد سازمان پرداختند. نتایج نشان داد از بین این سه بُعد سرمایه انسانی، پایه سرمایه فکری و عنصر اساسی در اجرای وظایف آن محسوب می‌شود. سرمایه انسانی، به قابلیت‌ها، مهارت‌ها و تخصص اعضای انسانی اطلاق می‌شود. نیکوفر و همکاران (۱۴۰۰)، در تحقیقی به بررسی اثرات سرمایه ساختاری بر سرمایه رابطه‌ای با در نظر گرفتن عملکرد سازمانی و سرمایه انسانی در بانک صادرات استان چهارمحال و بختیاری پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد تاثیر سرمایه انسانی کارکنان بر سرمایه ساختاری تایید گردید؛ تاثیر سرمایه انسانی کارکنان بر عملکرد شغلی کارکنان و تاثیر سرمایه رابطه‌ای بر سرمایه ساختاری تایید گردید و با توجه به اینکه این ضریب مثبت به دست آمده است، بنابراین می‌توان استنباط کرد افزایش سرمایه رابطه‌ای باعث افزایش سرمایه ساختاری می‌گردد. سرمایه فکری شامل سه بعد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای می‌باشد. سرمایه انسانی به قابلیت‌ها، مهارت‌ها و تخصص اعضای سازمانی اطلاق می‌شود. اهم شاخص‌های سرمایه انسانی عبارت‌اند از: شایستگی حرفه‌ای و تخصصی کارکنان کلیدی، تحصیلات، تجربه، تعداد افراد سازمان با زمینه قبلی مرتبط و همچنین توزیع دقیق مسئولیت‌ها در ارتباط با مشتریان می‌باشد. سرمایه رابطه‌ای شامل وابستگی‌های برون سازمانی مانند وفاداری ارباب رجوع، حسن شهرت و

متغیرها دارند. همان گونه که در شکل مشخص است، متغیر سرمایه انسانی به عنوان مبنای مدل بوده و بر کلیه متغیرهای تحقیق اثر گذار است.



شکل ۱. نحوه روابط بین سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای

۴- بحث و نتیجه‌گیری

موفق‌ترین سازمان‌ها آنهایی هستند که از دارایی ناملموس به نحو بهتر و سریع‌تری استفاده می‌کنند. امروزه از سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای به منظور خلق و افزایش ارزش سازمانی استفاده می‌شود و موفقیت یک سازمان به توانایی آن در مدیریت این منبع کمیاب بستگی دارد سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای از اجزای تشکیل دهنده سرمایه فکری هستند که ترکیبی از دارایی‌های نامشهود، دارایی انسانی و زیرساخت‌هایی می‌باشند که سازمان را در انجام وظایفش توانمند می‌سازد. هدف اصلی تحقیق حاضر طراحی روابط درونی بین سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای در صنعت بیمه با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) است. در این پژوهش با بررسی پیشینه و ادبیات تحقیق مولفه‌های مربوط به سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای در ابتدا بررسی شدند. سپس با استفاده از روش گلوله برفی ۱۵ متخصص در حوزه مدیریت دولتی و رفتار سازمانی که در زمینه سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی صاحب اثر بودند و در صنعت بیمه نیز سابقه مدیریتی

می‌باشد با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد شد سرمایه‌های ساختاری، انسانی و رابطه‌ای مجموعه‌ای از دانش، اطلاعات، دارایی‌های فکری، تجربه، رقابت و یادگیری سازمانی هستند که مدیران با توجه نمودن به این عامل می‌توانند بستر مناسبی برای ارتقای سرمایه‌های فکری در سازمان فراهم نمایند.

در پایان پیشنهاد می‌شود محققین آتی میزان روابط درونی بین سرمایه‌های انسانی، ساختاری و رابطه‌ای را با توزیع پرسشنامه در صنعت بیمه مورد سنجش قرار دهند.

روابط با تأمین‌کنندگان منابع می‌باشد. این موضوع از طریق ارزش دریافتی یک مشتری از انجام دادوستد با سازمان تعریف می‌شود. سرمایه ساختاری به ساز و کار و ساختار یک واحد تجاری مرتبط است و می‌تواند کارکنان را در عملکرد بهینه فکری یاری کند و بدین ترتیب سازمان قادر خواهد بود، عملکردش را بهتر کند به عبارت دیگر سرمایه ساختاری دانشی است که در پایان هرروز کاری در سازمان باقی می‌ماند، به کل سازمان تعلق دارد، قابل تولید شدن مجدد و به اشتراک گذاشتن با دیگران

منابع

7. Bontis, N, Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, (1998). 36 (2), 63-76.
8. Brennan, N. and Connell, B. "Intellectual capital: current issues and policy implications", *Journal of Intellectual Capital*, (2009). vol.1, No. 3, pp. 206-240.
9. Conibano, L." Accounting for intangibles: a literature review", *The Journal of Accounting Literature*. (2013). Vol. 19, pp. 102-300.
10. Hsu, Y and W. Fang. "Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability", *Technological Forecasting and Social Change*, (2009). pp. 664-677.
11. Huang, and Y.-C. Jim Wu. "Intellectual capital and knowledge productivity: the Taiwan biotech industry", *Management decision*, (2010). pp. 580-599.
12. Linda, M.R, Rasyid, R and Megawati, M. Intellectual Capital and Firm's Performance: An Empirical Evidence from Islamic Bank in Indonesia, *Research Reviews: Journal of Social Sciences*, (2018). Volume 3.
13. Lu, W & Wang, and Q.L. Kweh. "Intellectual capital and performance in the Chinese life insurance industry" *Omega*, (2015). pp. 65-74.
14. Noor, A & Nawangsari, L. The Effect of Intellectual Capital on Organizational

۱. بهرامی، سوسن، تحلیل روابط چندگانه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی در آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی (۱۳۹۰)، دوره ۱۳ شماره ۶۱.
۲. تحریری فرد، احمد و شریفی، سید حمید و پوریان، علیرضا. مدیریت سرمایه فکری و تاثیر آن بر عملکرد سازمان، سومین همایش ملی ایده‌های کاربردی در علوم تربیتی، روانشناسی و مطالعات فرهنگی، بوشهر (۱۴۰۲).
۳. رئیس‌پور، علی، آسیب‌شناسی مولفه‌های نظام سرمایه فکری و بکارگیری آن در سازمان‌های دولتی ایران، پنجمین کنفرانس بین‌المللی علوم مدیریت و حسابداری، تهران، موسسه آموزشی عالی مهر اروند و مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار (۱۳۹۸).
۴. عشقی، محمد، بررسی تأثیر مولفه‌های سرمایه فکری بر عملکرد مالی سازمان. فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری (۱۳۹۹). سال چهارم، شماره ۵۰.
۵. مرادی شهزادی، خسرو؛ انواری رستمی، علی اصغر، رنجبر، محمد حسین و صادقی شریف، سید جلال، تبیین نقش سرمایه فکری در کاهش احتمال ورشکستگی شرکت‌ها: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران (۱۳۹۶).
- پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی دوره ۷، شماره ۴.
۶. نیکوفر، ندا و آقادات، سیدرسول، بررسی اثرات سرمایه ساختاری بر سرمایه رابطه‌ای با در نظر گرفتن عملکرد سازمانی و سرمایه انسانی در بانک صادرات استان چهارمحال و بختیاری (۱۴۰۰).

16. Pinar, Sevcan & Mine Afacan Fındıklı & Ali Mertcan Köse. Relationship between Resource Dependency Sub-dimensions and Relationship between Resource Dependency Sub-dimensions and Innovation Performance. *Procedia Computer Science* 158 (2019) 557–564.
17. Radaelli, G. “Intellectual capital and knowledge sharing: the mediating role of organisational knowledgesharing climate”, *Knowledge Management Research & Practice*, (2012). pp. 342-352.

Sustainability through Knowledge Management on Employees of Pd Dharma Jaya in Regionally Owned Enterprises of Dki Jakarta. *European Journal of Business and Management Research*. (2021).

15. Olarewaju, O & Sthembiso, T. Intellectual capital and financial performance of South African development community’s general insurance companies. Department of Management Accounting, Faculty of Accounting and Informatics, Durban University of Technology, South Africa. (2021).



