

بررسی تأثیر آمادگی الکترونیکی بر موفقیت بیمه

الکترونیکی با استفاده از روش معادلات ساختاری

شعبان الهی^۱

بیان خسروی^۲

علی رضا حسن زاده^۳

هستی خسروی^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۱/۱۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۶/۲۷

چکیده

با وجود سرمایه‌گذاری بسیاری از شرکت‌های بیمه در فناوری اطلاعات از طریق ارتقای سطح آمادگی الکترونیکی، توانایی محدودی در توضیح این امر وجود دارد که چگونه و تا چه حدی آمادگی الکترونیکی بر موفقیت بیمه الکترونیکی تأثیر می‌گذارد. در این پژوهش یک چهارچوب مفهومی از آمادگی الکترونیکی و رابطه آنها با موفقیت بیمه الکترونیکی ارائه می‌شود. سپس وضعیت موجود ۱۶ شرکت بیمه در ایران ارزیابی می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که در وضعیت موجود، آمادگی سازمانی با ساختارهای موفقیت بیمه الکترونیکی رابطه مثبت و معناداری دارد و آمادگی شبکه بین‌سازمانی بر میزان بهره‌گیری از مزایای بیمه الکترونیکی و آمادگی محیط عمومی از طریق اثرگذاری بر سازمان و شبکه بین‌سازمانی بر موفقیت تأثیر می‌گذارد. در نهایت، پیشنهادهایی برای ارتقای سطح آمادگی بیمه الکترونیکی و حضور توانمند در این عرصه ارائه شده است.

واژگان کلیدی: آمادگی الکترونیکی سازمانی، آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی، آمادگی الکترونیکی محیط عمومی، موفقیت بیمه الکترونیکی

۱. دانشیار دانشگاه تربیت مدرس (Email: elahi@modares.ac.ir)

۲. کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول)

۳. استادیار دانشگاه تربیت مدرس (Email: bayan_khosravi@yahoo.com)

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه الزهراء (Email: hasti-khosravi67@yahoo.com)

۱. مقدمه

با بالا رفتن سطح رقابت در بین شرکت‌ها و جایگزین شدن روش‌های سنتی تجارت با روش‌های مدرن، نیاز به رابطه‌ای بلندمدت میان شرکت‌ها و مشتریان وجود دارد و اهداف استراتژیک شرکت‌های بیمه به‌گونه‌ای تغییر یافته که منجر به زیاد شدن کاربردهای فناوری اطلاعات شده است. شرکت‌های بیمه هنگام استفاده از این کاربردهای فناوری اطلاعات و تکنولوژی‌های اینترنتی لازم است که ارزیابی سطح آمادگی الکترونیکی را در اولویت قرار دهند. ارزیابی سطح آمادگی الکترونیکی این اطمینان، را می‌دهد که اجراکردن تکنولوژی جدید در سازمان سودآور و بهره‌ور خواهد بود (Ruikar, Anumba and Carrillo, 2006).

برای استفاده از پتانسیل بالای تجارت الکترونیکی در شرکت‌های بیمه، شناسایی عواملی که موفقیت بیمه الکترونیکی را بهبود می‌بخشند، ضروری است. هدف اصلی این پژوهش تعیین یک چهارچوب نظام‌مند از چگونگی تأثیرپذیری موفقیت بیمه الکترونیکی از سطح آمادگی الکترونیکی است و مشخص کردن این موضوع که عوامل مختلف آمادگی الکترونیکی تا چه میزان بر روی موفقیت بیمه الکترونیکی اثر می‌گذارند. شرکت‌های بیمه‌ای که به درکی درست از عوامل محیطی و سازمانی مؤثر بر بیمه الکترونیکی دست یابند، بیش از سایرین قادر به تصمیم‌گیری آگاهانه در مورد چگونگی تبدیل نظام بیمه خود به بیمه‌های الکترونیکی و بهره‌برداری از آن به منظور برجاماندن در اقتصاد نوین هستند. در این پژوهش تلاش می‌شود ضمن بررسی عوامل محیطی و سازمانی در قالب یک چهارچوب، اثر این عوامل بر موفقیت بیمه الکترونیکی مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد تا بتوان در خلال این بررسی‌ها راهکارهایی برای موفقیت بیمه الکترونیکی ارائه کرد. این پژوهش به شرکت‌های بیمه کمک می‌کند که یک برنامه‌ریزی درست و راهبردی برای پیش برد مراحل پیاده‌سازی و بهره‌گیری از کاربردهای آن داشته باشند.

۲. پیشینه پژوهش

در پژوهشی که در داخل کشور به منظور شناسایی موانع و چالش‌های توسعه و بهبود بیمه الکترونیکی صورت گرفته است، مشخص شد که مانع عمده‌ای که شرکت‌های بیمه با آن مواجه‌اند، نبود کارمندان ماهر در زمینه تجارت الکترونیکی است. در حالی که آنها از لحاظ سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و شبکه دارای امکانات لازم می‌باشند، نبود پشتیبانی سایر سازمان‌ها مانند بانک‌ها و مخابرات، فقدان قوانین مناسب، ضریب نفوذ کم اینترنت، نگرش‌های سنتی نسبت به تجارت الکترونیکی از موانع عمده برای عدم توسعه بیمه الکترونیکی در کشور است (Aarabi and Bormideh, 2006). در مقاله‌ای که به بررسی موانع استفاده فناوری اطلاعات در صنعت بیمه ایران پرداخته است، موانع استفاده در قالب ۶ طبقه مدیریتی، انسانی، فرهنگی، سازمانی، تکنولوژیکی و محیطی طبقه‌بندی و با روش پیمایشی بررسی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که به جز عوامل طبقه مدیریتی، عوامل فرهنگی و محیطی مهم‌ترین موانع استقرار بهینه فناوری اطلاعات در صنعت بیمه ایران هستند (کازمی، فیاضی و میرزاده، ۱۳۸۷). در جدول ۱ خلاصه‌ای از پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه موانع و زیرساخت‌های لازم دسته‌بندی شده است. واضح است که با برطرف کردن این موانع در واقع زیرساخت‌ها و آمادگی لازم برای موفقیت بیمه الکترونیکی فراهم می‌شود.

جدول ۱. موانع بیمه الکترونیکی

منبع	موانع بیمه الکترونیکی
(فلاحتی، ۱۳۸۴؛ کریمی، ۱۳۸۳) (Asian Development Bank, 2002; Anargiridou, Anargiridis and Papadopoulos, 2008)	عدم تکمیل قوانین و مقررات تجارت الکترونیکی، نبود قوانین کپی رایت، امضای دیجیتالی
(فلاحتی، ۱۳۸۴؛ کریمی، ۱۳۸۳) (Aarabi and Bromideh, 2006, Barrett, 1999)	نبود فرهنگ مناسب استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و مقاومت کارکنان
(فلاحتی، ۱۳۸۴)	نبود تخصیص بودجه کافی برای ICT

منبع	موانع بیمه الکترونیکی
(فلاحتی، ۱۳۸۴) (Aarabi and Bromideh, 2006; Anargiridou, Anargiridis and Papadopoulos, 2008; Heak and Ribbers, 1999)	نبود دسترسی آسان و ارزان به اینترنت، نبود زیرساخت لازم ارتباطی در کشور
(فلاحتی، ۱۳۸۴) (Aarabi and Bromideh, 2006; Asian Development Bank, 2002)	ضعف سیستم بانکداری الکترونیکی، نبود سیستم مطمئن پرداخت الکترونیکی
(فلاحتی، ۱۳۸۴)	نبود شرکت‌های نرم‌افزاری تولیدکننده برنامه‌های کاربردی مورد نیاز صنعت بیمه
(فلاحتی، ۱۳۸۴)	فضای رقابتی ضعیف، نبود اشتراک اطلاعاتی به خاطر طبیعت بازار بیمه
(کاظمی، فیاضی و میرزاده ۱۳۸۷) (Heak and Ribbers, 1999; Jarveinen and Heino, 2004)	نگرانی امنیتی مشتریان از افشای اطلاعات
(فلاحتی، ۱۳۸۴) (Anargiridou, Anargiridis and Papadopoulos, 2008)	نبود تعامل از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات بین ذی‌نفعان سیستم بیمه الکترونیکی
(فلاحتی، ۱۳۸۴؛ کریمی، ۱۳۸۳) (Aarabi and Bromideh, 2006)	نبود نیروی انسانی متخصص و با تجربه در زمینه تجارت الکترونیکی
(فتح‌نژاد، ۱۳۸۷) (Barrett, 1999; Anargiridou, Anargiridis and Papadopoulos, 2008; Aarabi and Bromideh, 2006)	تخصصی و پیچیده بودن امور بیمه‌ای

با بررسی موارد فوق و پژوهش‌های مشابه می‌توان دریافت که موفقیت بیمه الکترونیکی در عوامل درون شرکت‌های بیمه و عوامل خارج از آنها ریشه دارد. از این رو حرکت به سمت موفقیت بیمه الکترونیکی مستلزم توجه به تمامی این عوامل است. در ادامه به بررسی مفاهیم آمادگی الکترونیکی و موفقیت بیمه الکترونیکی پرداخته می‌شود.

- آمادگی الکترونیکی

ابزارهای اندازه‌گیری متعددی جهت ارزیابی آمادگی الکترونیکی توسعه یافته است، به‌طور کلی همه این ابزارها سطح آمادگی یک جامعه، اقتصاد، کشور، صنعت و کسب‌وکار را جهت بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیکی اندازه‌گیری می‌کنند، اما در یک ارزیابی دقیق‌تر هر مجموعه‌ای از ابزارها

و مدل‌ها دارای تعریف خاصی از آمادگی الکترونیکی و روش‌های متفاوتی برای ارزیابی می‌باشند و نقطه یا سطح ارزیابی هر کدام با دیگری متفاوت است (Budhi Vaja and Sachdeva, 2002). طبق تعریف مک کانل^۱ آمادگی الکترونیکی منبع رشد اقتصادی در قرن ارتباطات متقابل است و نیز پیش‌نیازی جهت انجام کسب‌وکار الکترونیکی موفق است. در پژوهش خسروی، الهی و حسن‌زاده (۱۳۸۹) آمادگی الکترونیکی در سه سطح سازمانی، شبکه بین‌سازمانی و محیط عمومی تعریف شده است. آمادگی الکترونیکی سازمانی به صورت میزان تمایل و توانایی سازمان برای مشارکت و سودبردن از توسعه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات تعریف شده است. آمادگی الکترونیکی شبکه بین سازمان به معنی دیدگاه مدیران درباره آمادگی الکترونیکی عوامل بازار و سازمان‌های پشتیبانی‌کننده و آمادگی الکترونیکی محیط عمومی به عنوان مجموعه‌ای از عوامل عمومی‌تر که در محیط سازمان به فعالیت مشغول‌اند و بر میزان آمادگی الکترونیکی سازمانی و شبکه بین سازمانی اثر می‌گذارند، تعریف شده‌اند.

– بیمه الکترونیکی

بیمه الکترونیکی را می‌توان از سه دیدگاه بیمه‌گری الکترونیکی، کسب‌وکار و خدمات الکترونیکی در نظر گرفت. دیدگاه کسب‌وکار الکترونیکی به معنای کاربرد روش‌ها و مدل‌های کسب‌وکار الکترونیکی در صنعت بیمه و دیدگاه خدمات الکترونیکی به معنای فروش و ارائه خدمات به مشتریان از طریق کانال‌های الکترونیکی است (بختیاری، ۱۳۸۷). در پژوهش حاضر بیمه الکترونیکی به معنای به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلیه فعالیت‌های شرکت‌های بیمه اعم از تبادلات داخلی و خارجی آنهاست، به گونه‌ای که باعث تسریع و شفافیت در امور بیمه گردیده و بتواند

1. Mc Connell, 2000

در جهت احقاق حقوق بیمه‌گر و بیمه‌گذار تأثیرگذار باشد. به عبارت دیگر بیمه الکترونیکی به معنای وسیع یعنی کاربرد فناوری اطلاعات در همه مراحل زنجیره ارزش صنعت بیمه و از دیدگاه بیمه‌گری الکترونیکی این موضوع مورد بررسی قرار گرفته است.

- موفقیت

چون تغییر کسب‌وکار بیمه به بیمه الکترونیکی مستلزم به کار بردن نوآوری و ابتکار است از پژوهش‌های انجام‌شده در این حیطه به‌عنوان چهارچوب تئوری برای پشتیبانی از آمادگی الکترونیکی و اثر آن بر بیمه الکترونیکی موفق استفاده شده است. به‌طورکلی ادبیات نوآوری، بر این موضوع تأکید دارد که اشاعه موفق نوآوری تحت تأثیر تعامل پویا بین عوامل محیطی و سازمانی است، در نتیجه درک اشاعه موفق بیمه الکترونیکی نیازمند توجه به هر دو زمینه‌های سازمانی و محیطی است. از طرف دیگر روش ارزیابی اینکه چگونه بیمه الکترونیکی به‌صورت موفق اشاعه می‌یابد، باید فرایند اشاعه نوآوری را پوشش دهد.

مدل‌های زیادی هستند که فرایند اشاعه نوآوری را توضیح داده‌اند، ولی کارهای اولیه در این زمینه ارزیابی بعد از اجرای نوآوری را دربر نمی‌گیرند. استراب^۱ مدل‌های قبلی را توسعه داده و این گونه استدلال کرده است که اشاعه ابتکارات مراحل مختلفی را طی می‌کند و شامل ارزیابی پس از اجراست.

مولا^۲ مدلی برای تجارت الکترونیکی موفق و آمادگی الکترونیکی ارائه داده است. طبق این مدل میزان آمادگی الکترونیکی سازمان و محیط می‌تواند بر موفقیت تجارت الکترونیکی تأثیرگذار باشد. موفقیت تجارت الکترونیکی بدین‌گونه اندازه‌گیری

1. Straub, 1997

2. Molla, 2004

می‌شود: میزان موفقیت فرآیند توسعه، مزایا و سود حاصل از اجرای تجارت الکترونیک و رضایت کلی از اجرای تجارت الکترونیک.

۳. چهارچوب نظری پژوهش

چهارچوبی که در این پژوهش براساس ادبیات پژوهش به دست آمده به صورت شکل ۱ است. این چهارچوب براساس نظر خبرگان مورد سنجش قرار گرفت و بومی‌سازی شد، سپس چهارچوب تأییدشده در شرکت‌های بیمه مورد سنجش قرار گرفته است. توضیح ابعاد و مؤلفه‌های در نظر گرفته شده چهارچوب براساس پیشینه پژوهش در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. مؤلفه‌های چهارچوب پژوهش

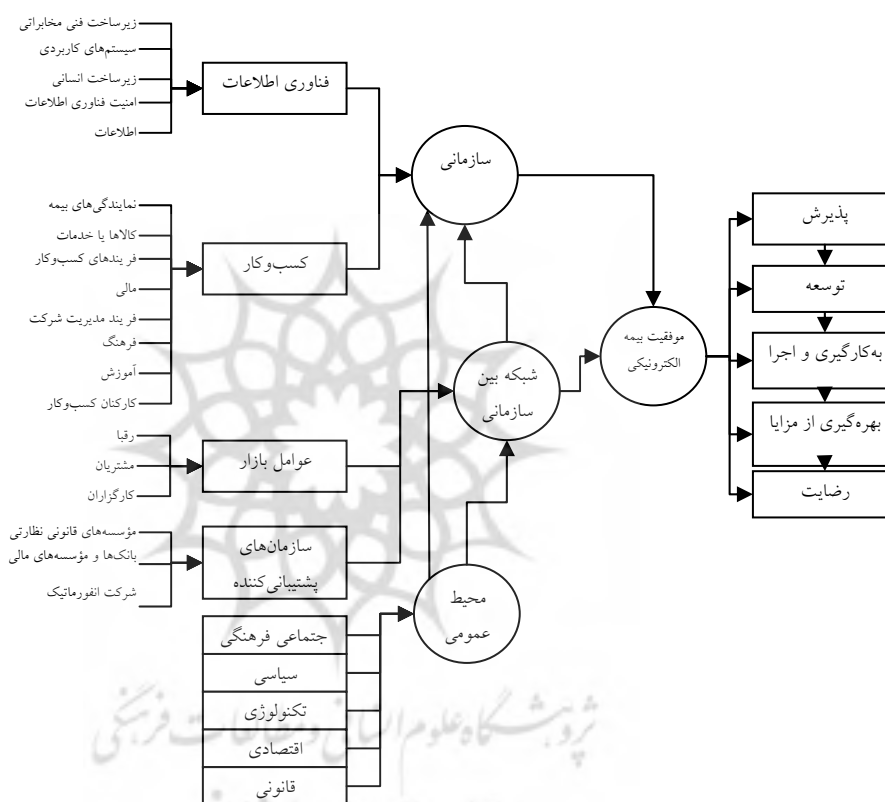
مؤلفه	شاخص	منبع
زیرساخت فنی-مخابراتی	دسترسی به اینترنت، اینترنت، پورتال، سرعت مناسب شبکه و عرض باند اینترنت	(Fathian, Akhavan and Hoorali, 2008)
سیستم‌های کاربردی	برنامه‌های نرم‌افزاری کاربردی که برای تأمین اطلاعات و سرویس‌های مورد نیاز شرکت از آنها استفاده می‌شود	(Elahi and Hassanzadeh, 2009)
زیرساخت انسانی	وجود و دسترسی به کارمندان دارای تجربه کافی فناوری اطلاعات و ارتباطات و مهارت‌های دیگر لازم برای اجرای پروژه‌های الکترونیکی (مانند بازاریابی، استراتژی کسب و کار)	(فلاحتی، ۱۳۸۴)
امنیت فناوری اطلاعات	زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری امنیت اطلاعات، امنیت طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی، امضای الکترونیکی، محرمانگی داده‌ها، سازوکارهای تصدیق هویت و مجوزدهی	(کریمیان، ۱۳۸۴) (Asian Development Bank, 2002; Mc Connell, 2000)
اطلاعات	نحوه سازمان‌دهی، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات، به اشتراک‌گذاری اطلاعات موجود در سازمان	(فلاحتی، ۱۳۸۴) (Sanayei, Torkestani and Ahadi, 2009)
نماینده‌گی‌های بیمه	میزان آمادگی و تمایل برای انجام فعالیت‌ها به صورت الکترونیکی و میزان یکپارچگی سیستم‌های نمایندگان با سیستم‌های مرکزی	(Aarabi and Bromideh, 2006)

منبع	شاخص	مؤلفه
(فتح‌نژاد، ۱۳۸۷) (Barrett, 1999; Elahi and Hassanzadeh, 2009)	قابلیت الکترونیکی نمودن بیمه‌نامه‌ها، تنوع، پیچیدگی و میزان حق بیمه‌ها، میزان شهرت و معروفیت بیمه‌نامه‌ها	کالاها یا خدمات
(Ruikar, Anumba and Carrillo, 2006)	میزان انعطاف‌پذیری فرایندهای سازمان، مکانیزه‌بودن فرایندهای کسب‌وکار برای تجارت الکترونیکی	فرایندهای کسب‌وکار
(Elahi and Hassanzadeh, 2009)	میزان توان مالی برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های تجارت الکترونیکی. کل هزینه مالکیت شامل هزینه راه‌اندازی، هزینه اتصال، هزینه سخت‌افزار و هزینه نگهداری	مالی
(Elahi and Hassanzadeh, 2009)	میزان توجه به بیمه الکترونیکی در چشم‌انداز و برنامه‌های استراتژیک بیمه، استانداردها، سازمان، روش‌ها و نظام‌های مدیریت فناوری اطلاعات به‌منظور حفاظت، مدیریت و بهره‌برداری مؤثر از دارایی‌های اطلاعاتی شرکت	مدیریت شرکت
(Elahi and Hassanzadeh, 2009)	میزان پذیرش تکنولوژی‌های جدید، ریسک‌پذیری و فرهنگ به اشتراک‌گذاری اطلاعات	فرهنگ
(Elahi and Hassanzadeh, 2009)	دسترسی به آموزش گسترده و با کیفیت، ساعات آموزشی گذرانده‌شده کافی، نیازسنجی جامع و محتوای مناسب برنامه‌های آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات	آموزش
(Elahi and Hassanzadeh, 2009; Straub, 1997)	دسترسی به کارکنانی دارای سطح دانش بالا، درک مدیران میانی و عالی از تجارت الکترونیکی، پشتیبانی کارکنان از پروژه‌های بیمه الکترونیکی	کارکنان کسب‌وکار
(Elahi and Hassanzadeh, 2009; Aarabi and Bromideh, 2006) (کاظمی، فیاضی و میرزاده، ۱۳۸۷؛ مظلومی، امامی و اعرابی، ۱۳۸۹)	تقاضا و فشار مشتریان برای بیمه الکترونیکی، ریسک‌ها و فایده‌های درک‌شده، آمادگی مشتریان از لحاظ آگاهی و استفاده از سیستم‌های تجارت الکترونیکی و دسترسی به اینترنت	مشتریان
(Molla and Licker, 2005)	آگاهی سازمان در مورد برنامه‌های کسب‌وکار الکترونیکی رقبا و نحوه تأثیر آنها بر سازمان	رقبا
(Aarabi and Bromideh, 2006)	اشاره به میزان فعالیت‌های بر خط کارگران و	کارگزاران

مؤلفه	شاخص	منبع
	یکپارچگی سیستم‌های آنها با شرکت بیمه	
بیمه مرکزی ج. ۱.۱	فراهم نمودن تسهیلات در انجام پروژه‌های بیمه الکترونیکی، تدوین استانداردها و قوانین بیمه الکترونیکی، وجود سیستم‌ها و دانش نظارتی	(فلاحتی، ۱۳۸۴)
بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی	توانایی زیرساختارهای تکنولوژیکی مؤسسه‌های مالی و بانک‌ها برای پشتیبانی از معاملات تجارت الکترونیکی	(فلاحتی، ۱۳۸۴)
شرکت‌های انفورماتیک	توان فنی و مالی شرکت‌ها در تولید، به‌روزرسانی، نگهداری، پشتیبانی سخت‌افزار و نرم‌افزارهای بیمه الکترونیکی	(Haghighi, Divandari and Keimasi, 2010)
اقتصادی	مهیا بودن شرایط اقتصادی کشور در راستای بیمه و نیز هزینه‌ها و کفایت سرمایه‌گذاری در زیرساختارهای بیمه الکترونیکی	(Budhivaja and Sachdeva, 2002)
اجتماعی فرهنگی	میزان پذیرش بیمه الکترونیکی در مقابل بیمه سنتی و اعتماد جامعه	(Haghighi, Divandari and Keimasi, 2010)
تکنولوژیکی	ادراک از میزان نفوذ تکنولوژی‌های ارتباطات دوربرد و مهیا بودن زیرساخت‌های تکنولوژیکی در کشور	(Fathian, Akhavan and Hoorali, 2008)
سیاسی	میزان حمایت و پشتیبانی دولت از بیمه الکترونیکی	(Mc Connell, 2000)
قانونی	جواب‌گو بودن قوانین و مقررات در زمینه بیمه الکترونیکی	(کریمیان، ۱۳۸۴؛ فلاحتی، ۱۳۸۴)
موفقیت پذیرش	میزان نفوذ تجارت الکترونیکی براساس شش مرحله: عدم وجود، متصل، ایستا، تعاملی، تراکنشی و یکپارچه	(Molla, 2004; Molla and Licker, 2005)
موفقیت توسعه	انجام به موقع و به صرفه پروژه‌های بیمه الکترونیکی	(Molla, 2004)
موفقیت اجرا و به کارگیری	آغاز و انجام تعاملات و تبادلات از طریق وب‌سایت، میزان استفاده از تجارت الکترونیکی در فعالیتهای اصلی زنجیره ارزش شرکت‌ها	(Molla, 2004)

منبع	شاخص	مؤلفه
(فتح‌نژاد، ۱۳۸۷؛ بختیاری، ۱۳۸۷)	کم کردن هزینه‌های مربوط به عملکردها و بازاریابی شامل افراد، فرایند پرداخت، معاملات، مدیریت اطلاعات مشتریان، دلالتان. پیشرفت ارتباطات داخلی و بین سازمانی. توسعه دسترسی، کالاها و خدمات متمایز، افزایش تعداد مشتریان وفادار و ارتباطات بهتر با مشتریان	موفقیت بهره‌گیری از مزایا
(Molla, 2004)	میزان رسیدن به اهداف، ایجاد ارزش افزوده و توسعه فعالیت‌های شرکت	رضایت

شکل ۱. چهارچوب مفهومی پیشنهادی پژوهش



۴. فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های زیر چهارچوب چند بعدی ارزیابی رابطه آمادگی الکترونیکی با موفقیت بیمه الکترونیکی را دربرمی‌گیرد:

- ۴-۱. آمادگی الکترونیکی سازمانی بر میزان موفقیت بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۱-۱. آمادگی الکترونیکی سازمانی بر میزان پذیرش بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۱-۲. آمادگی الکترونیکی سازمانی بر میزان توسعه بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۱-۳. آمادگی الکترونیکی سازمانی بر میزان به‌کارگیری و اجرای بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۱-۴. آمادگی الکترونیکی سازمانی بر میزان بهره‌گیری از مزایای بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۱-۵. آمادگی الکترونیکی سازمانی بر رضایت از بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
- ۴-۲. آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی بر میزان موفقیت بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۲-۱. آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی بر میزان پذیرش بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۲-۲. آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی بر میزان توسعه بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۲-۳. آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی بر میزان به‌کارگیری و اجرای بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۲-۴. آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی بر میزان بهره‌گیری از مزایای بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.
 - ۴-۲-۵. آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی بر میزان رضایت بیمه الکترونیکی اثر معناداری دارد.

۳-۴. آمادگی الکترونیکی محیط عمومی بر آمادگی الکترونیکی سازمانی اثر معناداری دارد.
 ۴-۴. آمادگی الکترونیکی محیط عمومی بر آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی اثر معناداری دارد.

۵-۴. آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی بر آمادگی الکترونیکی سازمانی اثر معناداری دارد.

۵. روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر اجرا و نحوه گردآوری داده توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. با توجه به پژوهش‌های انجام‌گرفته در خصوص عوامل آمادگی الکترونیکی مؤثر بر موفقیت بیمه الکترونیکی، در این پژوهش ابعاد و مؤلفه‌هایی انتخاب شده است که در قالب شاخص‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. ایجاد شاخص‌ها با روش قیاسی در دو مرحله صورت گرفته است، بدین صورت که ابتدا یک دسته‌بندی اولیه صورت گرفت که پس از مصاحبه با ۱۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و صنعت بیمه جهت سنجش روایی، شاخص‌هایی حذف و اضافه شدند و دسته‌بندی مجدد صورت گرفت. سپس برای آزمون آماری و اصلاح، چهارچوب مفهومی ارائه‌شده مورد نظرسنجی خبرگان قرار گرفته است. در مرحله اول، جمع‌آوری نظرات خبرگان، امکان اصلاح چهارچوب و اضافه‌کردن ابعاد و مؤلفه‌هایی که خاص شرکت‌های بیمه بودند و پژوهشگران آن را در نظر نگرفته‌بودند، فراهم نمود و در مرحله دوم چهارچوب طراحی‌شده توسط خبرگان از طریق روش آماری مورد تأیید قرار گرفت. در مرحله دوم، خبرگان میزان موافقت خود را با هریک از اجزای ساختار (ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها) و نیز کل چهارچوب پیشنهادی در قالب سؤال‌های پنج‌گزینه‌ای کمی از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق بیان کردند. برای اجرای این نظرسنجی ۴۲ نمونه از خبرگان شناسایی شده و پرسش‌نامه برای آنها ارسال شده است، که از میان این تعداد ۲۰ پاسخ کامل به‌دست‌آمد. در پرسش‌نامه مذکور برای بررسی صحت دسته‌بندی ابعاد،

مؤلفه‌ها و شاخص‌ها از خبرگان خواسته شد تا مرتبط بودن هریک از شاخص‌های تعریف شده برای سنجش مؤلفه مربوطه و مؤلفه‌ها با بعد مربوطه را براساس دو گزینه بلی یا خیر مشخص کنند. باتوجه به ماهیت دوگانه پاسخ‌ها، از آزمون ناپارامتریک دو جمله‌ای برای تحلیل این قسمت استفاده شده است. با در نظر گرفتن مقدار احتمال پایه‌ای پیش فرض ۵۰٪ و (cut point = ۱)، سطح معنی داری کمتر از ۵٪ برای تمام شاخص‌ها به صورت مناسب دسته‌بندی شده بودند و هیچ شاخص، مؤلفه و بعدی به دلیل عدم دسته‌بندی صحیح حذف نشده است. سپس تأثیر هریک از شاخص‌ها براساس طیف لیکرت و میزان اهمیت آن در سنجش مؤلفه مورد نظر بررسی شد. از آنجایی که جامعه مورد نظر دارای ویژگی‌های لازم برای انجام آزمون پارامتریک نیست، از آزمون دو جمله‌ای با (cut point=۳) برای بررسی میزان اهمیت شاخص‌ها استفاده شده است. مطابق نظرات خبرگان، ۲۶ شاخص و ۱ مؤلفه که در سطح اطمینان ۹۵ درصد نمی‌توانند اهمیت زیادی داشته باشند از چهارچوب پژوهش حذف شدند. پس از اینکه ابزاری دارای روایی و پایایی برای سنجش چهارچوب به دست آمد، پرسش‌نامه‌ای جهت اخذ نظرات کارشناسان فناوری اطلاعات شرکت‌های بیمه طراحی شد و در مورد وضعیت موجود شاخص‌ها در کشور سؤال شد. از ۱۴۰ پرسش‌نامه توزیع شده در بین کارشناسان ۲۲ شرکت بیمه در زمان پژوهش، ۱۶ شرکت به پرسش‌ها پاسخ دادند و ۷۶ پرسش‌نامه معتبر به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه دوم برابر با ۰/۸۲۵ بود که نشان‌دهنده پایابودن آن است. آنالیز داده‌ها با استفاده از حداقل مربعات جزئی^۱ انجام شده است که یک روش مدل‌سازی معادلات ساختاری است و از روش تخمین براساس جزء اصلی^۲ استفاده می‌کند. از مدل‌سازی PLS برای بررسی اینکه با استفاده از چه چهارچوبی می‌توان روابط بین ابعاد را تبیین کرد و میزان تأثیرگذاری ابعاد بر

1. Partial Least Squares (PLS)

2. Principal Component Based

هم استفاده می‌شود. آزمون ناپارامتریک بوتسترپ^۱ برای به دست آوردن خطای استاندارد و مقدار T انجام شده است. برای مدل سازی از نرم افزار SmartPLS استفاده شده است.

۶. تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای ساختارهای چهارچوب پژوهش با توجه به ویژگی‌های شاخص‌های آنها مدل سنجش ترکیبی در نظر گرفته شده است. مدل سلسله مراتبی بر اساس روش ذکر شده و تزلزل، اودکرکن و اوپن^۲ رسم شده و آزمون اجرا شده است.

یکی از شاخص‌هایی که نشان‌دهنده میزان قدرت و اعتبار مدل مسیر است، واریانس تبیین شده یا سطح R^2 است. مقادیر R^2 نشان‌دهنده میزان واریانس تبیین شده به وسیله مدل مسیر است. با توجه به مقادیر R^2 در جدول ۳ می‌توان نتیجه گرفت که به طور مثال مقدار واریانس تبیین شده برای آمادگی سازمانی توسط ساختارهای سطح پایین تر آن (کسب و کار، فناوری اطلاعات)، آمادگی محیط عمومی و آمادگی شبکه بین سازمانی ۰/۹۸ است و از ۱۰۰٪ تغییرات در موفقیت پذیرش ۰/۳۸٪ تغییرات آن توسط آمادگی سازمانی و آمادگی شبکه بین سازمانی قابل تبیین و توجیه است.

جدول ۳. مقادیر واریانس تبیین شده ساختارهای مدل

ساختار	R^2	ساختار	R^2
پذیرش	۰/۳۷۹	رضایت	۰/۸۶۷
توسعه	۰/۳۲۸	آمادگی سازمانی	۰/۹۸۰
به کارگیری و اجرا	۰/۷۲۹	آمادگی شبکه بین سازمانی	۰/۹۴۱
بهره‌گیری از مزایا	۰/۷۸۹		

برای تخمین معنی‌داری ضرایب مسیر آزمون بوتسترپ با استفاده از قابلیت نرم افزار، روش نمونه‌گیری مجدد بوتسترپ^۳ و تعداد ۵۰۰ نمونه انجام شده و ضرایب مسیر با

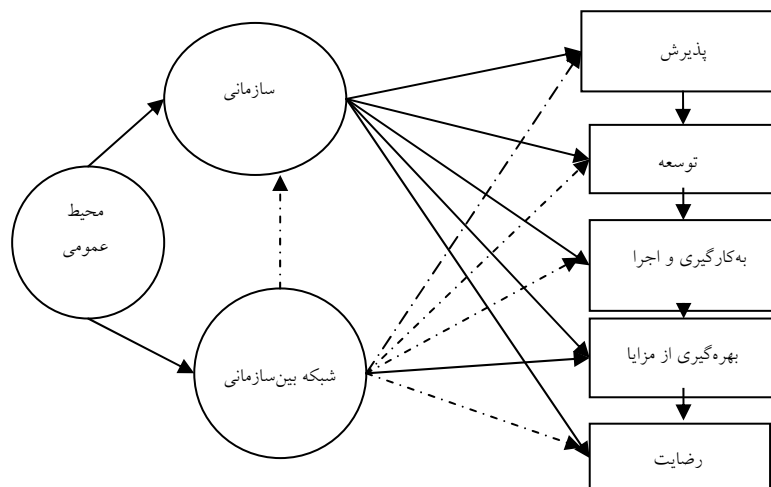
1. Bootstrap
2. Wetzels, Odekerken and Oppen, 2009
3. Bootstrap Resampling

استفاده از هر کدام از این نمونه‌ها دوباره تخمین زده می‌شود. معنادار بودن ضرایب مسیر با استفاده از مقدار T بررسی می‌شوند و در صورتی که دارای مقدار $1/65$ در سطح $P < 0/05$ یا بیشتر از آن باشند، ضرایب مسیر معنی‌دار هستند (Chinn, 2010). نتایج بررسی در جدول ۴ و شکل ۲ آمده است.

جدول ۴. بررسی معنادار بودن روابط علی بین ساختارها در مدل

فرضیه	مقدار T	ضریب رابطه	رابطه
تأیید فرضیه ۱-۱-۴	۸/۵۵	۰/۵۴	آمادگی سازمانی ← پذیرش
تأیید فرضیه ۲-۱-۴	۶/۹۷	۰/۴۳	آمادگی سازمانی ← توسعه
تأیید فرضیه ۳-۱-۴	۹/۷۸	۰/۴۸	آمادگی سازمانی ← به‌کارگیری و اجرا
رد فرضیه ۴-۱-۴	۰/۹۵	۰/۴۸	آمادگی سازمانی ← بهره‌گیری از فایده‌ها
تأیید فرضیه ۵-۱-۴	۲/۰۷	۰/۱۱	آمادگی سازمانی ← رضایت
رد فرضیه ۱-۲-۴	۱/۳۰	۰/۰۸	آمادگی شبکه بین‌سازمانی ← پذیرش
رد فرضیه ۲-۲-۴	۱/۰۶	۰/۰۶	آمادگی شبکه بین‌سازمانی ← توسعه
رد فرضیه ۳-۲-۴	۰/۵۴	۰/۰۲	آمادگی شبکه بین‌سازمانی ← به‌کارگیری و اجرا
تأیید فرضیه ۴-۲-۴	۲/۰۱	۰/۰۹	آمادگی شبکه بین‌سازمانی ← بهره‌گیری از فایده‌ها
رد فرضیه ۵-۲-۴	۰/۴۶۹	۰/۰۲	آمادگی شبکه بین‌سازمانی ← رضایت
تأیید فرضیه ۳-۳-۴	۵/۲۵	۰/۰۸	آمادگی محیط عمومی ← آمادگی شبکه بین‌سازمانی
تأیید فرضیه ۴-۳-۴	۳/۵۴	۰/۱۰	آمادگی محیط عمومی ← آمادگی سازمانی
رد فرضیه ۵-۳-۴	۱/۴۲	۰/۰۳	آمادگی شبکه بین‌سازمانی ← آمادگی سازمانی

شکل ۲. روابط علی بین ساختارهای چهارچوب



برای سنجش اعتبار مدل به دست آمده به بررسی اعتبار محتوایی، قابلیت اطمینان شاخص‌ها و اعتبار ساختاری پرداخته می‌شود. در یک مدل سنجش ترکیبی، اعتبار محتوایی باید هنگام طراحی مدل ارزیابی شود (Chinn, 2010). در پژوهش حاضر نوع مدل قبل از سنجش آن تعیین شده است. از لحاظ اعتبار ساختاری به بررسی اعتبار تئوریک با استفاده از مقایسه با شبکه‌های تئوریک قبلی پرداخته شد. از لحاظ قابلیت اطمینان شاخص‌ها الزامی برای همبستگی بین شاخص‌های مدل ترکیبی وجود ندارد و به جای بررسی کردن قابلیت اطمینان شاخص، پژوهشگر باید شاخص‌هایی را مشخص کند که به میزان بیشتری ساختار را تعیین می‌کنند (Chinn, 2010). از این رو وزن ساختارها مورد بررسی قرار می‌گیرد. وزن شاخص‌ها وزن نسبی آنها در کنار شاخص‌های دیگر در تشکیل ساختار است، کم بودن مقدار آن، یا حتی منفی شدن آن نمی‌تواند منجر به امکان حذف آنها از ساختار گردد. در نتیجه وزن شاخص‌ها نباید مانند میزان بار عاملی تحلیل شوند، اما باید با هم در میزان نقش آنها در تعیین ساختار مقایسه شوند. روش PLS سعی می‌کند که وزن‌ها را به صورتی تعیین کند که میزان واریانس تبیین شده متغیر وابسته را در مدل حداکثر کند. هیچ آستانه‌ای برای تحلیل وزن

شاخص‌ها به وجود نیامده است. معنی‌داری آماری وزن‌ها می‌تواند برای مشخص کردن میزان اهمیت شاخص‌ها در ساختار مؤخر به‌کار رود (Cenfetelli, 2009). باتوجه به پیوست ۱ شاخص‌های ساختار به‌صورت معنادار در سطح $P < 0/05$ با وزن‌های مربوطه ساختار را مشخص می‌کنند. از آنجایی که مقدار T تمام شاخص‌ها در سطح $P < 0/05$ معنی‌دار می‌باشند، ساختار ترکیبی دارای اعتبار محتوایی قابل قبولی است. شاخص‌های هر کدام از ساختارها به ترتیب میزان اهمیت شاخص صعودی به نزولی در جدول آورده شده‌اند.

۷. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای کاربردی

براساس روابط رسم‌شده معادلات ساختاری باتوجه به وضعیت موجود شرکت‌های بیمه، آمادگی سازمانی دارای اثری مستقیم و معنادار با همه ساختارهای موفقیت است. مفهومی که بیشترین اثر را بر روی ساختارهای موفقیت می‌گذارد، آمادگی سازمانی است. لذا در اندازه‌گیری آمادگی شرکت‌های بیمه، بیشترین اهمیت باید به بعد سازمانی داده شود؛ زیرا تا شرکت از آمادگی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار برخوردار نباشد امکان پیاده‌سازی و اجرای بیمه الکترونیکی فراهم نیست. موفقیت در توسعه، تحت تأثیر آمادگی سازمانی و موفقیت در پذیرش است. این ساختار که با شاخص‌های به موقع و به صرفه انجام‌شدن پروژه‌های بیمه الکترونیکی سنجیده می‌شود، از آمادگی محیط عمومی و شبکه بین‌سازمانی اثر نمی‌پذیرد. این موضوع نشان می‌دهد که اگر چه شرکت‌های بیمه در پژوهش‌های پیشین، عدم پیشرفت و راه‌اندازی پروژه‌های بیمه الکترونیکی خود را به دلیل آماده‌نبودن محیط می‌دانستند (علی‌خانی و بهرامی، ۱۳۸۶؛ فلاحتی، ۱۳۸۴؛ کاظمی، فیاضی و میرزاده، ۱۳۸۷)؛ (Aarabi and Bromideh, 2006) عامل اصلی که بر پذیرش و توسعه بیمه الکترونیکی اثر می‌گذارد، آمادگی سازمانی است و شرکت‌های بیمه ناگزیر از ارتقای سطح آمادگی خود در دنیای رقابتی امروز می‌باشند.

آمادگی شبکه بین‌سازمانی بر بهره‌گیری از مزایا اثر می‌گذارد ولی این ساختار روی سایر ساختارهای موفقیت اثر معناداری نداشت. رابطه بین ابعاد محیط خرد نیز در پژوهش مولا^۱ با توسعه و رضایت از تجارت الکترونیکی مورد بررسی قرار گرفت و این رابطه برقرار نبود. معنی‌دار نبودن رابطه مستقیم به معنی عدم لزوم آمادگی شبکه بین‌سازمانی برای موفقیت بیمه الکترونیکی نیست، بلکه به این معناست که آمادگی شبکه بین‌سازمانی برای موفقیت کافی نیست.

آمادگی محیط عمومی به صورت مثبت و معنادار بر روی آمادگی سازمانی و آمادگی شبکه بین‌سازمانی اثر می‌گذارد. این موضوع و رابطه مستقیم آمادگی شبکه بین‌سازمانی با میزان بهره‌گیری از مزایا نشان‌دهنده این امر است که حتی با بالابودن میزان آمادگی سازمانی، برای تجربه بهبود ارتباطات، کاهش هزینه‌ها و بهبود عملکرد لازم است که زیرساخت‌های کشوری آماده باشد، مشتریان و همکاران تجاری دارای آمادگی لازم باشند و بیمه الکترونیکی را مورد پذیرش قرار دهند. این موضوع نشان دهنده ضرورت توجه شرکت‌های بیمه به محیط خرد و کلان خود و سعی در ارتقای فرهنگ استفاده از بیمه الکترونیکی در میان جامعه برای بهره‌مند شدن از مزایای آن است.

در محیط کلان آمادگی لازم برای موفقیت بیمه، موانع محیطی به‌عنوان اصلی‌ترین مانع بیمه الکترونیکی در مطالعات رتبه‌بندی شده است (کریمی، ۱۳۸۳). سعی در ارتقای وضعیت این ابعاد نیازمند پشتیبانی سایر سازمان‌ها و دولت است.

به‌طورکلی برای ارزیابی آمادگی الکترونیکی باید علاوه بر آمادگی سازمانی، به آمادگی شبکه بین‌سازمانی و محیط عمومی نیز توجه شود. زیرا این ابعاد به هم وابسته‌اند و بر همدیگر اثر می‌گذارند. اما این واقعیت وجود دارد که در عصر فناوری

اطلاعات که چابک بودن به عنوان یک توانایی کسب و کار مهم است، برای شرکت‌های بیمه، غیرعملی است که منتظر بمانند تا محیط آنها آمادگی الکترونیکی ایدئال را به دست آورد. شرکت‌های بیمه نه تنها باید سطح آمادگی الکترونیکی خود را ارتقا دهند، بلکه باید سعی در ارتقای آمادگی الکترونیکی محیط خود نیز داشته باشند. در نتایج آزمون‌ها مشخص شد که رضایت از موفقیت بیمه الکترونیکی تحت تأثیر آمادگی سازمانی و میزان بهره‌گیری از مزایاست. این موضوع مشخص می‌کند که رضایت از بیمه الکترونیکی از دیدگاه کارمندان شرکت‌های بیمه زمانی ایجاد می‌شود که سازمان دارای آمادگی بالا بوده و بتواند از مزایایی بهره‌مند شود که از بیمه الکترونیکی انتظار می‌رود، در نتیجه شرکت می‌تواند به اهداف سازمانی خود رسیده و ارزش افزوده در فعالیت‌ها ایجاد کند و فعالیت‌های شرکت در زمینه‌های مختلف توسعه پیدا کند.

باتوجه به وزن شاخص‌ها در تشکیل ساختارها پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد: در حوزه آمادگی سازمانی که بیشترین اثر را بر روی ساختارهای موفقیت بیمه الکترونیکی دارد، مؤلفه‌های زیرساخت انسانی، سیستم‌های کاربردی، اطلاعات، فرهنگ، وضعیت مالی و فرایندهای مدیریت در وضعیت موجود به شدت بر روی ارتقای سطح آمادگی الکترونیکی اثر می‌گذارند و شرکت‌ها باید تمرکز بیشتری بر آنها داشته باشند.

در حوزه آمادگی شبکه بین‌سازمانی برای بالابردن آمادگی مشتریان، شرکت‌های بیمه می‌توانند با بالابردن دانش و آگاهی مشتریان در خصوص خدمات بیمه الکترونیکی و رفع نگرانی مشتریان در خصوص اشتباهات، تقلب‌ها و خطاهای فنی و ریسک‌های درک‌شده، گام مهمی در این مسیر بردارند. شرکت‌های انفورماتیک نیاز به داشتن آشنایی کامل با الزامات و نیازهای شرکت‌های بیمه دارند و با همکاری بیشتر بخش شرکت‌های بیمه، آنها می‌توانند به شناخت بیشتری از نیازها دست یافته و

در این راستا توان فنی، نگهداری، توسعه و به روزرسانی سیستم‌های بیمه الکترونیکی را ارتقا دهند. هم‌راستا بودن اقدامات شرکت‌های بیمه رقیب به طوری که باعث هم‌افزایی بین فعالیت‌های آنها، همکاری بیشتر و سرمایه‌گذاری‌های مشترک شود، می‌تواند تسهیلات بسیاری را برای موفقیت بیمه الکترونیکی فراهم آورد. میزان آمادگی کارگزاران بیمه و فشاری که بر شرکت‌های بیمه برای بالابردن سطح آمادگی می‌گذارند می‌تواند در ارتقای آمادگی الکترونیکی شبکه بین‌سازمانی و در نتیجه، بهره‌گیری از فایده‌های بیمه الکترونیکی اثر مثبت معناداری داشته باشد. آمادگی بیمه مرکزی، به‌عنوان یک مؤسسه قانونی - نظارتی و یک سازمان پشتیبانی‌کننده، از طریق بالابردن دانش نظارتی مبتنی بر فناوری‌های نوین، تدوین استانداردها و قوانین بیمه الکترونیکی و رهبری و هدایت مسائل فناوری اطلاعات در صنعت بیمه ارتقا خواهد یافت. بانک‌ها و مؤسسات مالی در ارتقای سطح آمادگی شبکه بین‌سازمانی دارای اثر بیشتری نسبت به سایر سازمان‌های پشتیبانی‌کننده هستند، اگر چه ارزیابی وضعیت موجود نشان‌دهنده سطح مناسب آمادگی بانک‌ها از لحاظ زیرساخت‌های تکنولوژیکی است، وجود همکاری نزدیک و ارائه خدمات بیشتر به شرکت‌های بیمه امکان بهبود بیمه الکترونیکی را از لحاظ مبادلات مالی به‌صورت الکترونیکی فراهم می‌کند.

در حوزه آمادگی محیط عمومی از لحاظ آمادگی تکنولوژی ایجاد زیرساخت‌های مخابراتی پایا و کارا برای پشتیبانی از تجارت الکترونیکی، افزایش ضریب نفوذ اینترنت، رایانه‌های شخصی، تلفن همراه و پهنای باند بالا اثر مثبت معناداری روی آمادگی سازمانی و شبکه بین‌سازمانی دارد و از طریق این ساختارهای میانجی اثر معناداری بر پذیرش، به‌کارگیری و اجرا و بهره‌گیری از فایده‌های بیمه الکترونیکی دارد. در بعد قانونی وجود قوانین پوشش‌دهنده اینترنت، حمایت از سرمایه‌های معنوی، مبارزه با جرایم رایانه‌ای و حفظ اطلاعات شخصی مشتریان از پیش‌نیازهای موفقیت بیمه الکترونیکی محسوب می‌شوند. در بعد اقتصادی با افزایش رشد سرمایه‌گذاری در

فناوری اطلاعات می‌توان بستر مناسب‌تری برای شرکت‌های بیمه و عوامل بازار و سازمان‌های پشتیبانی‌کننده این شرکت‌ها فراهم کرد. در بعد اجتماعی- فرهنگی افزایش سواد اینترنتی در کشور و ارتقای آگاهی جامعه از قابلیت‌ها و مزایای استفاده از بیمه الکترونیکی توسط سازمان‌های مسئول و متولی، گام مهمی در ارتقا و موفقیت بیمه الکترونیکی خواهد بود. از لحاظ بعد سیاسی دولت با فراهم کردن زیرساخت‌های پشتیبانی‌کننده، توسعه تدارکات الکترونیکی، داشتن استراتژی‌ها و خط مشی‌های شفاف در برنامه‌های دولتی برای گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و داشتن نظارت کافی بر اجرای پروژه‌های بیمه الکترونیکی نقش مهمی ایفا خواهد کرد.

منابع

۱. بختیاری، س.م.، ۱۳۸۷. بیمه الکترونیکی: چالش‌ها و راهکارها. سومین کنفرانس بین‌المللی تجارت الکترونیک. اصفهان.
۲. خسروی، ب.، الهی، ش. و حسن‌زاده، ع.، ۱۳۸۹. ارائه چهارچوبی برای ارزیابی رابطه آمادگی الکترونیکی با موفقیت بیمه الکترونیکی در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
۳. علی‌خانی، ع. و بهرامی، الف.، ۱۳۸۶. بررسی و شناسایی موانع پیاده‌سازی بیمه الکترونیکی در صنعت بیمه ایران و ارائه راهکارهای مناسب. فصلنامه صنعت بیمه، ۲۲ (۲)، صص ۵۵-۲۹.
۴. فتح‌نژاد، ف.، ۱۳۸۷. موانع الزامات عملیات نصب و استقرار سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات در سایت‌های ستادی، نظارتی، تولیدی و توزیعی صنعت بیمه کشور و پروژه‌های مورد نیاز در این زمینه. عملیاتی کردن برنامه تحول در صنعت بیمه کشور، دومین همایش بین‌الملل بیمه و توسعه، تهران.
۵. فلاحی، م.، ۱۳۸۴. چالش‌های صنعت بیمه در فرایند تجارت الکترونیک. بررسی‌های بازرگانی، ش ۱۴، صص ۸۱-۷۶.

۶. کاظمی، م.، فیاضی، م. و میرزاده، م.، ۱۳۸۷. بررسی موانع استفاده بهینه از فناوری اطلاعات در صنعت بیمه ایران. *دانش و توسعه*، ش ۸، صص ۹۱-۷۳.
۷. کریمی، آ.، ۱۳۸۳. نقش فناوری اطلاعات در صنعت بیمه. *فصلنامه آسیا*، ش ۳۰، صص ۲۱-۱۵.
۸. کریمیان، ل.، ۱۳۸۴. *شناخت خدمات/ محصولات بیمه‌ای مناسب جهت فروش اینترنتی در ایران با استفاده از مدل سیلور*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
۹. مظلومی، ن.، امامی، ک. و اعرابی، ن.، ۱۳۸۹. سنجش آمادگی الکترونیکی بیمه‌گذاران خودرو (مورد مطالعه: شرکت بیمه پارسیان). *فصلنامه صنعت بیمه*، ش ۱ و ۲، صص ۹۷-۱۱۳.
10. Aarabi, N. and Bromideh, A.A., 2006. *The impact of E-commerce on the Iranian insurance companies*. Master Thesis, Tarbiat Modares University, Tehran.
11. Anargiridou, D.C., Anargiridis, S.C. and Papadopoulos, D. L., 2008. A critical examination of the advantages and disadvantages of the E - insurance and how they explain its small penetration in the Greek Market. *Operational Research*. 7 (3), pp. 465-80.
12. Asian Development Bank, A., 2002. *Electronic insurance commerce*. <http://www.adb.org/projects/APEC/Insurance_Regulation>. [Accessed 6 Dec 2010].
13. Barrett, M., 1999. Challenges of EDI adoption for electronic trading in the London insurance market. *European Journal of Information Systems*, 8, pp. 1-16.
14. Budhivaja, R. and Sachdeva, S., 2002. *E-readiness assessment(India)*. <<http://www.indeagov.org/knowledgeexchg/ereadiness-assessment.pdf>> [Accessed 9oct 2011].
15. Cenfetelli, R.T., 2009. Interpretation of formative measurement in information systems research. *MIS Quarterly*, 33 (4), pp. 689-707.
16. Chinn, W.W., 2010. *How to write and report PLS analyses*. In J. Gentle, W. Hardle, & Y. Mori, Handbook of Partial least squares, pp. 655-91. Springer.
17. Elahi, S. and Hassanzadeh, A., 2009. A framework for evaluating commerce adoption in Iranian companies. *International Journal of Information Management*, 29, pp. 27-36.
18. Fathian, M., Akhavan, P. and Hoorali, M., 2008. E-readiness assessment of Non-profit ICT SMEs in a developing country: the case of Iran. *Technovation*, 28, pp. 578-90.

19. Haghghi, M., Divandari, A. and Keimasi, M., 2010. The impact of 3D E-readiness on E-banking development in Iran: a fuzzy AHP analysis. *Expert Systems with Applications*, 37, pp. 4084-93.
20. Heak, E. V. and Ribbers, P.M., 1999. The adoption and impact of EDI in dutch SMES. 32nd *International Conference on System Science*, Hawaii.
21. Henseler, J. and Fassott, G., 2010. *Testing Moderating effects in PLS path models: an illustration of available procedures*. In a Handbook of partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications, pp. 713-36, Springer.
22. Jarveinen, R. and Heino, H., 2004. How consumers can be engaged in E-insurance. <www.ebrc.fi/kuvat/133-146.pdf>. [Accessed 2 Apr 2011].
23. McConnell, 2000. Risk E-business: seizing the opportunity of global E-readiness.
24. Molla, A., 2004. *The impact of E-readiness on E-commerce success in developing countries: firm-level evidence*. Development Informatics Working Paper Series, 18.
25. Molla, A. and Licker, P., 2005. Ecommerce adoption in developing countries: a model and instrument. *European Journal of Information management*, pp. 879-82.
26. Mutula, S.M. and Brakel, P.V., 2006. An evaluation of E-readiness assessment tools with respect to information access: towards an integrated information rich tool. *International Journal of Information Management*, 26, pp. 212-23.
27. Ruikar, K., Anumba, C.J. and Carrillo, P. M., 2006. VERDICT, an E-readiness assessment application for construction companies. *Automation in Construction*, 15, pp. 98-110.
28. Sanayei, A., Torkestani, M.S. and Ahadi, P., 2009. Readiness assessment of Iran 's insurance industry for E-commerce and E-insurance success. *International Journal of Information Science and Management*, 7 (1).
29. Straub, D., 1997. The effect of culture on IT diffusion: Email and fax in Japan and the US. *Information Systems Research*, 5 (1), pp. 23-47.
30. Wetzels, M., Odekerken, G. and Oppen, C., 2009. Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: guidelines and empirical Illustration. *MIS Quarterly*, 33 (1), pp. 177-95.

پیوست

پیوست ۱. وزن شاخص‌های ساختارهای چهارچوب

مقدار T	خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین نمونه	نمونه اصلی	رابطه
۱۴/۹۱	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۷۵	۰/۷۵	تکنولوژی با محیط عمومی
۷/۵۰	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۳۱	۰/۳۲	قانونی با محیط عمومی
۵/۶۸	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۲۵	۰/۲۵	اقتصادی با محیط عمومی
۲/۶۱	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۱۳	۰/۱۴	اجتماعی - فرهنگی با محیط عمومی
۳/۳۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۱۳	سیاسی با محیط عمومی
۷/۴۵	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۵۸	۰/۵۸	مؤسسات مالی و بانک‌ها با سازمان‌های پشتیبانی‌کننده
۶/۳۷	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۵۳	۰/۵۴	شرکت‌های انجمن‌های پشتیبانی‌کننده
۴/۴۶	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۲۵	۰/۲۵	مؤسسه‌های قانونی - نظارتی با سازمان‌های پشتیبانی‌کننده
۱۵/۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۷	۰/۷۴	مشتریان با عوامل بازار
۶/۰۰	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۳۹	۰/۳۹	رقبا با عوامل بازار
۵/۶۳	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۳۴	۰/۳۴	کارگزاران با عوامل بازار
۷/۸۷	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۴۵	۰/۴۵	زیرساخت اسانی با فناوری اطلاعات
۵/۹۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۳۲	۰/۳۲	سیستم‌های کاربردی با فناوری اطلاعات
۶/۱۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۳۰	۰/۳۰	اطلاعات با فناوری اطلاعات
۴/۶۸	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۲۲	۰/۲۲	زیرساخت فنی مخابراتی با فناوری اطلاعات
۳/۳۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۱۲	۰/۱۲	امنیت فناوری اطلاعات با فناوری اطلاعات
۴/۴۱	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۶۵	۰/۶۷	فرهنگ با کسب‌وکار
۴/۲۴	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۲۵	۰/۲۶	وضعیت مالی با کسب‌وکار
۱/۷۰	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۱۲	۰/۱۲	فرایند مدیریت با کسب‌وکار
۱/۶۵	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۱۱	فرایندهای کسب‌وکار با کسب‌وکار
۱/۷۲	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۱۱	نمایندگی‌ها با کسب‌وکار
۱/۲۶	۰/۰۴	۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۵	کارکنان کسب‌وکار با کسب‌وکار
۰/۳۸	۰/۰۵	۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۲	آکادمی و آموزش با کسب‌وکار
۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۴	-۰/۰۱	-۰/۰۲	کالاها یا خدمات با کسب‌وکار

امکان‌سنجی اقتصادی تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع

نفت، گاز و پتروشیمی در ایران

علی‌رضا دقیقی اصلی^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۴/۱۰

مرجان دامن‌کشیده^۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۶/۲۷

شیمای نوروزی^۳

چکیده

صنایع نفت، گاز و پتروشیمی در ایران سهم قابل توجهی در تولید ناخالص داخلی دارند. درآمدهای ارزی حاصل از استخراج و صدور نفت خام یا استفاده از آن به عنوان ماده اولیه در صنایع پتروشیمی و صادرات آن، نقش مهمی در اقتصاد ایران دارد. از طرف دیگر زنجیره عملیات در این صنایع، فرایندهایی سرشار از انواع ریسک‌ها بوده و مستلزم سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی است. در این میان نقش بیمه به عنوان یکی از ابزارهای مدیریت ریسک در این صنایع پررنگ می‌شود. بنابراین امکان تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی به عنوان مسئله‌ای جدی نمود پیدا می‌کند.

در همین راستا، هدف کلی تحقیق حاضر بررسی امکان تأسیس شرکت تخصصی بیمه در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و ارائه راهکارهای پیشنهادی جهت تأسیس آن با استفاده از روش‌های آماری و اقتصاد مهندسی است. نتایج این تحقیق گویای آن است که تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی در ایران توجیه اقتصادی دارد.

واژگان کلیدی: اقتصاد مهندسی، امکان‌سنجی، بیمه، شرکت تخصصی

۱. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز
(Email: daghighiasli@gmail.com)

۲. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز
(Email: mar.daman_keshideh@iauctb.ac.ir)

۳. کارشناس ارشد اقتصاد انرژی، واحد تهران مرکز (نویسنده مسئول)

(Email: norouzi.shima@gmail.com)

۱. مقدمه

براساس آمار سازمان اوپک در سال ۲۰۱۱، کشور ایران به‌عنوان دومین تولیدکننده نفت و اولین دارنده ذخایر گازی، جایگاه ویژه‌ای در جهان دارد. همچنین براساس آمار مرکز آمار ایران در حساب‌های ملی ایران، سهم ارزش افزوده بخش نفت خام و گاز طبیعی در تولید ناخالص داخلی به قیمت جاری در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ به ترتیب ۱۴ و ۱۶ درصد بوده است. با توجه به اهمیت صنایع نفت، گاز و پتروشیمی در اقتصاد ایران و تأثیر آن بر روند توسعه اقتصاد کلان، حفظ سرمایه‌های موجود در این بخش، اهمیت بسیاری دارد.

براساس ماده ۳۰ قانون تأسیس بیمه مرکزی ایران و بیمه‌گری، پروژه‌های انرژی باید در داخل کشور بیمه شوند، لیکن به دلیل کمبود نیروی انسانی متخصص و فراهم نبودن فضای رقابت، شرکت‌های بیمه که تاکنون تأسیس شده و عموماً در تمامی رشته‌های بیمه‌های بازرگانی فعالیت دارند، نتوانسته‌اند در رشته بیمه‌ای نفت و انرژی، موفقیت‌های لازم را کسب کرده و کلیه پروژه‌های مذکور را تحت پوشش قرار دهند و از این نظر، سطح خدمات بیمه‌گری کشور با ظرفیت اقتصادی موجود هماهنگ نیست. زیرا همان‌طور که اشاره شد در سال ۱۳۸۹، سهم بخش نفت از تولید ناخالص داخلی حدود ۱۶ درصد بوده است، در حالی که براساس سالنامه آماری سال ۱۳۸۹ صنعت بیمه، تنها ۱/۵ درصد از پورتفوی صنعت بیمه، به بیمه نفت و انرژی اختصاص داشته است. بنابراین با توجه به تنوع و گستردگی چشمگیر ریسک‌ها در این صنایع، ضروری است که سهم بیشتری از آن، تحت پوشش خدمات بیمه‌ای قرار گیرد؛ تشکیل شرکت تخصصی بیمه در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی زمینه مساعدی را برای همکاری‌های مشترک بیمه‌ای بین دو صنعت فراهم خواهد کرد و با کاربست برنامه‌ریزی‌های علمی و رفتار حرفه‌ای می‌توان در جهت افزایش پوشش بیمه‌های انرژی و مقابله با آثار زیان‌بار مالی، فیزیکی، انسانی و دیگر خطرات این بخش،

گام‌های بلندتری برداشت و با پوشش بیمه‌ای توسط این شرکت و اتخاذ تدابیر و راهکارهای مناسب جهت نگهداری و انتقال ریسک، امنیت اقتصادی و سرمایه‌گذاری را برای این بخش مهم صنعتی و کشور به ارمغان آورد.

۲. مروری بر ادبیات تحقیق

۲-۱. اقتصاد مهندسی

اقتصاد مهندسی عبارت از مجموعه‌ای از تکنیک‌های ریاضی، برای ساده‌کردن مقایسه اقتصادی پروژه‌های صنعتی است یا به عبارتی ساده‌تر، اقتصاد مهندسی، ابزار تصمیم‌گیری برای انتخاب اقتصادی‌ترین پروژه‌هاست (اسکونزاد، ۱۳۷۵). در تعریف دیگر، اقتصاد مهندسی عبارت است از مطالعه‌ای که موضوع آن جنبه‌های اقتصادی مهندسی است (Degarmo, 1997).

امروزه هدف اصلی مهندسین، کاهش هزینه‌هاست. هزینه‌های عملیاتی شامل هزینه‌های نیروی انسانی، مواد اولیه، انرژی و ... بیشترین سهم را در قیمت تمام‌شده محصول دارند. مهندسین سعی می‌کنند نرخ بهره‌وری را به حداکثر برسانند، از ضایعات بکاهند، راندمان کاری را افزایش دهند و نهایتاً قیمت تمام‌شده محصول را کاهش و سود را افزایش دهند. بنابراین مهندسین دائماً در حال تصمیم‌گیری هستند، تصمیم‌گیری تحت شرایط معین و معلوم یا شرایط احتمالی و نامعلوم. کلیه تصمیم‌گیری‌ها براساس شناخت پارامترهای اقتصادی و استفاده از تکنیک‌های کمی در اقتصاد مهندسی قابل انجام است (اسکونزاد، ۱۳۷۵).

۲-۲. امکان‌سنجی^۱

امکان‌سنجی یا همان طرح توجیهی، یک سند است که هر پروژه‌ای را از دو جنبه فنی و اقتصادی بررسی می‌کند و میزان سودآوری و قابل اجرا بودن پروژه را اندازه‌گیری

می‌کند. طرح امکان‌سنجی، سناریوهای جایگزین طرح را نیز معرفی می‌کند و در نهایت به ۲ سؤال اساسی پاسخ می‌دهد:

• آیا این طرح از نظر فنی قابل اجراست؟

• آیا این طرح سودآور است؟ (پورداریانی و احمدی، ۱۳۸۹)

در امکان‌سنجی، گروه مطالعه‌کننده به دنبال پاسخ دادن به این سؤال‌اند که آیا ایده مطرح‌شده، دوام‌پذیر یا مناسب رشد و ترقی است یا خیر. مطالعات امکان‌سنجی به تجزیه و تحلیل و فراهم آوردن روش‌ها و گزینه‌های متفاوت و متنوع برای رسیدن به یک تجارت موفق می‌پردازد و کمک می‌کند تا با محدود کردن دامنه پروژه به شناسایی بهترین سناریو برای پیاده‌سازی یک طرح تجاری موفق بپردازیم (پورداریانی و احمدی، ۱۳۸۹). وقتی چشم‌انداز پروژه‌ای مشخص گردد، مطالعات تفصیلی امکان‌سنجی به کار می‌آید. در چرخه حیات پروژه، مطالعات ارزیابی طرح‌ها را باید در مرحله اقدامات پیش از سرمایه‌گذاری جستجو کرد. این مرحله شامل مراحل شناسایی امکانات سرمایه‌گذاری، پیش از امکان‌سنجی و امکان‌سنجی است (زاهدی و معلمی، ۱۳۸۹). جدول ۱ فاصله میان سه حوزه مطالعاتی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مقایسه مطالعات شناسایی امکانات، پیش از امکان‌سنجی و امکان‌سنجی

تصمیم	ابزار تحلیل مطالعه	هدف و منظور از تصمیم
شناسایی	مطالعات کلی یا بررسی و شناسایی امکانات پروژه	شناسایی امکانات زمینه‌های مهمی که مطالعات کمکی باید درباره آنها صورت گیرد. تعیین زمینه بررسی پیش از امکان‌سنجی یا مطالعه امکان‌سنجی
تحلیل مقدماتی	مطالعه کمکی بررسی پیش از امکان‌سنجی	شناسایی ضوابط پروژه، تعیین قابلیت دوام موقتی پروژه، ارزیابی انجام مطالعه امکان‌سنجی
تحلیل نهایی	مطالعات کمکی	بررسی دقیق ضوابط انتخابی
مطالعه	مطالعه امکان‌سنجی	تعیین نهایی مشخصات پروژه، تعیین عملی بودن پروژه و ضوابط انتخابی

(برنس و ورنر، ۱۳۷۹)

اغلب فعالان اقتصادی، موضوع امکان‌سنجی و اقتصاد مهندسی را یکسان و معادل ارزیابی مالی دانسته‌اند. درحالی‌که مطالعات امکان‌سنجی، هر پروژه را از دو جنبه فنی و اقتصادی بررسی کرده و ارزیابی مالی یکی از موضوعاتی است که در مطالعات امکان‌سنجی باید به آن پرداخت. درحالی‌که در اقتصاد مهندسی ارزیابی مالی مورد نظر بوده و در چهارچوب طرح‌های صنعتی است، ولی در امکان‌سنجی با حیطه‌ای بسیار گسترده‌تر از طرح‌ها از نظر موضوعی مواجه‌ایم و مواردی چون آثار اجتماعی، آثار اقتصادی مستقیم و غیرمستقیم اجرای پروژه، آثار محیط زیستی، مسائل مرتبط با مکان‌یابی، تأمین نیروی انسانی و ساختار سازمانی در امکان‌سنجی جای می‌گیرد (زاهدی و معلمی، ۱۳۸۹). این تحقیق سعی دارد به بررسی امکان‌سنجی تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی از جنبه اقتصادی بپردازد و امکان‌سنجی فنی طرح، خارج از موضوع این تحقیق است.

۳-۲. ریسک و مدیریت ریسک در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

بسیاری ریسک را به معنای عدم اطمینان از وقوع خسارت دانسته‌اند. از طرفی می‌توان ریسک را به نوعی عدم اطمینان ذهنی نیز تعریف کرد که نسبت به وقوع حوادث وجود دارد. این عدم اطمینان ناشی از ذهنیت فرد بوده و مشخصه آن تردید یا ناآگاهی نسبت به نتایج حاصل از موضوعی است (Denenberg and Sinder, 1964). به عبارت دیگر، ریسک امری عینی و حالتی خارج از ذهن ماست و ترکیبی از شرایط مخاطره‌آمیز است که توسط احتمالات سنجیده می‌شود، درحالی‌که عدم اطمینان، امری ذهنی است که توسط میزان اعتماد و باورهای ما اندازه‌گیری می‌شود (Pfeffer, 1956). با تمام اختلاف نظرها، در سال ۱۹۹۶ کمیته اصطلاح‌شناسی انجمن بیمه و ریسک آمریکا، ریسک را عدم اطمینان از پیامد حادثه‌ای دانست که دو احتمال یا بیشتر دارد (اوترویل، ۱۳۸۲). در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی وجود حجم زیادی از مواد سمی و قابل اشتعال، استفاده از فشار و دمای بالا، سرمایه‌ی بالای پروژه‌ها و ابزارآلات بدین

معنی است که مدیریت ریسک یک استراتژی حیاتی برای بقای این صنایع است (Danaher, 1994).

باتوجه به اینکه این صنایع، شامل مراحل اکتشاف، حفاری و بهره‌برداری، حمل‌ونقل، ذخیره‌سازی نفت خام، پالایش، ذخیره‌سازی فرآورده‌ها و توزیع است (حبیبی، ۱۳۸۴)، این زنجیره همواره با ریسک‌های جدی مواجه بوده و هست. از عدم اطمینان‌های موجود در شناخت ویژگی‌های سنگ مخازن و سیال درجا در میادین نفتی گرفته تا ریسک‌های مرتبط با عملیات توسعه و تولید، ذخیره‌سازی و انتقال نفت از میادین نفتی، همگی از مصادیق انواع ریسک‌های موجود در زنجیره عملیات نفتی است. به این موارد می‌توان ریسک‌های ناشی از تغییرات آتی قیمت نفت خام، استفاده از فناوری‌های نوین و مانند آن را اضافه کرد (درخشان، ۱۳۸۹). مسلم است که هرگونه اختلال در فعالیت‌های این صنایع می‌تواند هزینه‌های هنگفتی به همراه داشته و موجب از بین رفتن منافع ملی گردد. به‌طورکلی می‌توان وظایف و فعالیت‌های وزارت نفت را به سه دسته کلی فعالیت‌های پایین دستی مانند کارخانجات و مجتمع‌های پتروشیمی، فعالیت‌های میان دستی مانند خطوط لوله انتقال نفت و گاز و پالایشگاه‌ها و همچنین فعالیت‌های بالادستی مانند توسعه میادین نفت و گازی تقسیم‌بندی کرد که مدیریت ریسک در هر کدام از این سطوح می‌تواند میزان قابل توجهی از خسارات احتمالی را کاهش یا جبران کند (موسویان، ۱۳۸۹).

مدیریت ریسک، فرایندی است که سازمان‌ها به‌وسیله آن و به طریقی روشمند ریسک‌های مرتبط با فعالیت‌هایشان را شناسایی کرده، با این هدف که به منافع هر فعالیت در مجموع پرتفوی فعالیت‌ها دست‌یابند (اسعدسامانی، ۱۳۸۴). مدیریت ریسک در کنار دیگر وظایف، امکان استفاده اقتصادی و مؤثرتر از بیمه را نیز فراهم می‌کند (مظلومی، ۱۳۶۵). امروزه شرکت‌های نفتی در مراحل مختلف زنجیره تولید و عرضه در حوزه سیستم‌های ارزیابی اداری و مالی نیز با تهدیدهای متفاوتی روبرو

می‌باشند (صلاح‌نژاد و شفیعی، ۱۳۸۸). مدیریت ریسک به‌عنوان عاملی در جهت دوام تجاری یک کسب‌وکار، از مهم‌ترین مباحث پیش روی صنایع نفت و گاز است. مدیریت ریسک در صنایع بالادستی و پایین‌دستی صنایع نفت و گاز مانند هر پروژه سرمایه‌گذاری دیگری کاربرد دارد (Faisal and Thani, 2005).

عوامل لازم برای مدیریت ریسک در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی شامل دستورالعمل‌ها و نظارت مداوم بر اجرای صحیح آنهاست که این امر مشتمل بر تعیین استانداردهای مهندسی، راهنمای عملیاتی، مجوزهای انجام کار و اصلاح کنترل‌هاست. بخش دیگری از مدیریت ریسک شامل پیشگیری است که لازمه آن تبیین خطرات موجود در زنجیره عملیات است. تعیین ارزش دارایی‌های در معرض خطر به‌منظور کنترل ریسک و انتقال به شرکت‌های بیمه از مواردی است که در حوزه مدیریت ریسک صورت می‌گیرد. یکی از مراحل انتقال ریسک، خرید پوشش‌های بیمه‌ای است که از طریق آن می‌توان ریسک را بین بیمه‌گران و بیمه‌گذاران یا بیمه‌گران و بیمه‌گران اتکایی توزیع کرد. پویایی و توسعه سریع صنایع نفت و انرژی که متکی بر توسعه دانش فنی است یکی از دلایل اصلی در به‌کارگیری روش‌های پیشرفته تحلیل ریسک و معرفی محصولات جدید بیمه‌ای و توسعه صنعت بیمه در کشورهای صنعتی بوده است (درخشان، ۱۳۸۹).

۳. پیشنهاد تحقیق

دوکاس، فلاموس و پسارا^۱، ضمن توجه به افزایش تقاضای انرژی و افزایش واردات اروپا تأکید زیادی بر اهمیت تجزیه و تحلیل و به حداقل رساندن ریسک در بخش انرژی می‌کنند. هدف آنها مرور کلی خطرات احتمالی حوزه انرژی و طبقه‌بندی ریسک‌های مهم بخش نفت و گاز طبیعی و ارائه و تجزیه و تحلیل مجموعه‌ای از

1. Doukas, Flamos and Psarra, 2011

حوادث است. کینگ^۱ در مقاله‌ای پس از مروری بر حادثه نشت نفت در آب‌های خلیج مکزیک و شناسایی حدود مسئولیت عاملان سکوه‌های نفتی به بررسی مدیریت ریسک در عملیات اکتشاف و تولید نفت و گاز در مناطق فراساحلی و نیازهای بیمه‌ای در این حوزه و بررسی رویکردهای مختلف در جبران خسارت آلودگی‌ها چنین می‌نویسد: «شرکت‌های اکتشاف و تولید نفت و گاز در مناطق فراساحلی با طیف وسیعی از خطرات دریایی پیچیده مواجه‌اند و هیچ بیمه‌گری به تنهایی نمی‌تواند ریسک‌های این حوزه را پوشش دهد. بنابراین عاملان واحدهای حفاری در مناطق فراساحلی، سکوه‌های تولید، خطوط لوله و سیستم‌های انتقال و بارگیری نفت به کشتی‌ها را از طریق کارگزاران متخصص در زمینه بیمه‌های انرژی بیمه می‌کنند. بیمه‌گران صنایع نفت و گاز در مناطق فراساحلی که به صورت سنتی و بدون استفاده از روش‌های تجزیه و تحلیل فنی ریسک، ریسک را قبول می‌کردند، اکنون به کارشناسان حرفه‌ای برای ارزیابی ریسک نیاز دارند. صنعت بیمه نقش مهمی در تجزیه و تحلیل ریسک‌های نشت نفت با استفاده از مهارت‌های علم اکچوئری و مهندسی ایمنی دارد. بیمه، عنصری کلیدی در جبران هزینه‌های نشت نفت و خسارت‌های مربوط به حجم عظیم نفت آزادشده، بسته‌شدن آب‌های منطقه‌ای برای ماهیگیری و مسائل زیست محیطی در جهت حفاظت از منافع اقتصادی است».

فایسال و سانی^۲ در پژوهشی ضمن برشمردن ریسک‌های حوزه نفت و گاز در مراحل مختلف اکتشاف، تولید، پالایش، تعمیر و نگهداری، تقاضای نفت و مشتقات آن، مدیریت ریسک را - به عنوان عاملی در جهت دوام تجاری یک کسب‌وکار - از مهم‌ترین مباحث پیش روی صنایع نفت و گاز می‌دانند. این پژوهش بر نیاز صنایع نفت و گاز به مدیریت ریسک متمرکز بوده و به صورت موردی، یک پروژه نفتی از یک

1. King, 2010

2. Faisal and Thani, 2005

تولیدکننده اصلی نفت و گاز را انتخاب، ریسک‌های آن را شناسایی و در قالب مدل CASPAR تجزیه و تحلیل نموده است. به عقیده نویسندگان، مدیریت ریسک در صنایع بالادستی و پایین‌دستی صنایع نفت و گاز مانند هر پروژه سرمایه‌گذاری دیگری کاربرد دارد. درخشان (۱۳۸۹) در مقاله‌ای بعد از مروری کوتاه بر ماهیت و گستردگی ریسک‌های موجود در بخش‌های مختلف صنایع نفت، گاز و پتروشیمی به راهکارهای توسعه پوشش‌های بیمه‌ای در این صنایع پرداخته و بر این نکته تأکید کرده که ضروری است اولاً دست‌اندرکاران صنعت بیمه را با ریسک‌های موجود در این صنایع آشنا کرد. دوماً صنایع نفت، گاز و پتروشیمی ضمن تأکید بر خودبیمه‌گری^۱، با توان فنی و مالی صنعت بیمه داخلی بیشتر آشنا شوند. پیکارجو (۱۳۷۸) در پژوهشی ضمن برشمردن گلوگاه‌های خطرآفرین از ابتدای اکتشاف تا مرحله صادرات و ارسال نفت خام و فرآورده‌های آن به مقصد، وجود چتر حمایتی بیمه را نه تنها ضروری، بلکه واجب می‌داند. وی در پایان، نتیجه می‌گیرد که دلیل مشکلات عدیده موجود بر سر راه عرضه نفت و فرآورده‌های آن، تخصصی‌تر شدن بیمه‌های انرژی یکی از راهکارهای ضروری و اثربخش بوده و افزایش توان و ظرفیت تولیدی نفت کشور را به کلیه تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران صنعت بیمه توصیه می‌کند.

عراقی‌زاده (۱۳۸۹)، خصوصی‌سازی را از راهکارهای اساسی در رسیدن به وضعیت مطلوب در صنایع مختلف می‌داند. وی کالبد اصلی موجود در اصل ۴۴ را کاهش حاکمیت دولت و افزایش امکان فعالیت شرکت‌های خصوصی در جنبه‌های گوناگون عنوان کرده که به دلیل بهره‌نگرفتن از کلیه ظرفیت‌های موجود در بخش خصوصی، لزوم توجه پیش‌ازپیش به ارائه خدمات تخصصی در کشور آشکار شده است و برای حل این معضل نیز لازم است با ارائه یک راه‌حل مناسب و قانونی، ضمن فراهم‌آمدن زمینه فعالیت تخصصی بیمه در حوزه‌های مختلف، امکان ارائه

1. Captive

خدمات تخصصی این نوع از بیمه‌ها فراهم گردد. صحت، شهرستانی و زرنندی (۱۳۸۹) بیمه را از ابزارهای مدیریت ریسک در صنایع می‌دانند و معتقدند با به‌کارگیری مدیریت ریسک در این صنعت می‌توان ارزیابی درستی از ریسک داشت و نهایتاً سطح امنیت فعالیت‌ها را بالا برد و بهترین بازده را به‌دست‌آورد. موسویان (۱۳۸۹) طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت، به‌خصوص در بخش بالادستی را به خاطر حاکمیت عناصر نامطمئن و نامعین و پیچیدگی‌های خاص اکتشاف، توسعه و بهره‌وری تولید پرریسک می‌داند. وی تأکید فراوانی بر نقش مدیریت ریسک در ایجاد امنیت و اطمینان برای سرمایه‌گذاری‌های عظیم در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی می‌نماید. وی عنوان می‌کند که ضمن شناسایی ریسک‌های موجود در صنعت نفت و ارزیابی و دسته‌بندی آنها براساس شدت و تواتر خسارت، می‌توان راهکار مناسبی برای پیشگیری و کنترل خسارت ارائه داد. صوفی، عابدی و عتابی (۱۳۸۷) پس از طرح مبانی نظری امکان‌سنجی اقتصادی، مدل نرم‌افزاری مطالعه سودآوری را در محیط Excel اجرا کرده و نتایج مدل را در چند سناریو تجزیه و تحلیل کردند. این پژوهش در بخش امکان‌سنجی اقتصادی با استفاده از روش‌های اقتصاد مهندسی، از روش‌هایی مشابه پژوهش فوق استفاده کرده است.

۴. فرضیات تحقیق

- در ایران، تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی توجیه اقتصادی دارد.
- در ایران جهت تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی به نیروی انسانی متخصص بیشتری نیاز است.
- در حال حاضر توان سرمایه‌ای بیشتری در صنعت بیمه، جهت پوشش کلیه ریسک‌های صنایع نفت، گاز و پتروشیمی مورد نیاز است.

۵. روش تحقیق

این تحقیق با دو روش پیمایشی و اسنادی انجام می‌شود. ابزار گردآوری اطلاعات شامل کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها، اینترنت و پرسش‌نامه‌ای ۲۶ سؤالی است. بررسی روایی پرسش‌نامه با قضاوت کارشناسان و خبرگان انجام گرفت (دانایی فرد، آذر و الوانی، ۱۳۸۷). برای بررسی پایایی پرسش‌نامه، با استفاده از روش آلفای کرونباخ (دانایی فرد، آذر و الوانی، ۱۳۸۷) و نرم‌افزار SPSS، ضرایب آلفای کرونباخ فرضیات، بالاتر از ۰/۷ به دست آمد که مقادیر مناسب و قابل قبولی هستند. در نتیجه پرسش‌نامه به کاررفته در این پژوهش از پایایی لازم برخوردار است.

جامعه آماری در این تحقیق، تعداد ۱۳۵ نفر از کارشناسان کلیه شرکت‌های بیمه فعال در حوزه بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و مستقر در ساختمان‌های ستادی شهر تهران است. روش نمونه‌گیری آماری از نوع تصادفی ساده بوده و به منظور تعیین حجم نمونه از میان جامعه آماری از فرمول کوکران استفاده شده است. در بخش دیگری از تحقیق، توجیه‌پذیری تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی با استفاده از روش‌های اقتصاد مهندسی در دو فاز جداگانه و به طرق زیر بررسی می‌گردد:

- محاسبه میانگین نرخ سود شرکت تخصصی بیمه نفت و انرژی در قالب ۳۶ سناریوی مختلف و مقایسه با حداقل سود بازاری؛
- محاسبه مقدار سود شرکت تخصصی با در نظر گرفتن حق بیمه تولیدی نفت و انرژی در سال ۱۳۸۹ و کاهش ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصدی آن و نرخ‌های سود محاسبه شده در فاز اول و مقایسه با مقدار سود قابل قبول در شرکت بیمه غیرزندگی؛

۶. بررسی فرضیات تحقیق

۶-۱. روش آماری

برای بررسی فرضیات تحقیق به گزینه‌های خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد به ترتیب ارزش اعداد ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ را تخصیص می‌دهیم. سؤالات پرسش‌نامه شامل سه بخش (دسته سؤالات) بوده و هر بخش یکی از فرضیات تحقیق را می‌سنجد. میانگین امتیازهای سؤالات در هر بخش را برای هر فرد محاسبه کرده و بدین ترتیب از پرسش‌نامه تکمیل‌شده هر فرد، ۳ شاخص برای اندازه‌گیری ۳ فرضیه به‌دست می‌آید. درنهایت با محاسبه میانگین شاخص‌های افراد مختلف در هر فرضیه به بررسی اثبات یا رد فرضیات تحقیق خواهیم پرداخت.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد شاخص برای فرضیات پژوهش

فرضیه	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف استاندارد
اول	۱۰۱	۳/۷۳	۰/۴۷
دوم	۱۰۱	۳/۷۰	۰/۶۸
سوم	۱۰۱	۳/۴۳	۰/۸۲۳

ابتدا به بررسی این فرض می‌پردازیم که آیا میانگین امتیاز افراد مختلف در هر فرضیه در جامعه از مقدار متوسط (عدد ۳) تفاوت معنی‌داری دارند یا خیر و برای رد یا اثبات فرضیه اول از آزمون t استفاده می‌کنیم. شکل ریاضی این آزمون به این صورت است:

$$\begin{cases} H_0: \mu = 3 \\ H_1: \mu \neq 3 \end{cases}$$

جدول ۳. محاسبه t برای فرضیات تحقیق

مقدار مورد آزمون = ۳				درجه آزادی	t	فرضیات
فاصله اطمینان ۹۵٪ برای اختلاف	اختلاف از عدد ۳	مقدار احتمال (دوطرفه)	پایین			
بالا				۱۰۰	۱۵/۷۱	فرضیه اول
۰/۸۲	۰/۶۴	۰/۷۳	۰/۰۰	۱۰۰	۱۰/۴۳	فرضیه دوم
۰/۸۴	۰/۵۷	۰/۷۰	۰/۰۰	۱۰۰	۵/۲۰	فرضیه سوم
۰/۵۹	۰/۲۶	۰/۴۳	۰/۰۰	۱۰۰		

باتوجه به جدول ۳ از آنجا که سطح معنی دار یا مقدار احتمال در همه فرضیات کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین شواهد قوی برای رد فرض صفر وجود دارد؛ بدین معنی که میانگین شاخص جامعه در هر ۳ فرضیه متوسط نبوده و باتوجه به بیشتر بودن میانگین محاسبه شده از عدد ۳ (جدول ۲) بیشتر از متوسط است. حال باتوجه به این موضوع به اثبات تأیید یا رد بیشتر بودن میانگین شاخص جامعه از عدد ۳ در هر ۳ فرضیه تحقیق می پردازیم. بدین منظور مشابه بالا آزمون t را به کار می گیریم و باتوجه به اینکه نرم افزار SPSS قابلیت سنجش احتمال های یک طرفه را ندارد، از نرم افزار R برای این آزمون استفاده می کنیم:

$$\begin{cases} H_0: \mu < 3 \\ H_1: \mu > 3 \end{cases}$$

جدول ۴. محاسبه t با استفاده از نرم افزار R

مقدار احتمال	t	فرضیه
۰/۰۰	۱۵/۷۱	فرضیه اول
۰/۰۰	۱۰/۴۳	فرضیه دوم
۰/۰۰	۵/۲۰	فرضیه سوم

در آزمون فوق باتوجه به اینکه مقدار احتمال در هر ۳ فرضیه کوچک تر از عدد ۰/۰۵ است، فرض صفر رد شده و بیشتر بودن میانگین امتیاز مربوط به فرضیات مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین از دید پاسخ دهندگان پرسش نامه ها، هر سه فرضیه مورد تأیید قرار می گیرد.

۲-۶. روش اقتصاد مهندسی

در این بخش، میانگین نرخ سود بیمه های نفت و انرژی با استفاده از نرخ سود این بیمه ها طی سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ در قالب ۳۶ سناریوی مختلف، محاسبه و میزان سود باتوجه به حق بیمه نفت و انرژی در سال ۱۳۸۹ و کاهش ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصدی آن، تجزیه و تحلیل می شود. مقدار سود عبارت است از مابه التفاوت درآمد صنعت بیمه از محل بیمه نامه های صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و هزینه های مربوط به این رشته با

در نظر گرفتن هزینه‌هایی چون هزینه‌های اداری، عمومی و کارمزد^۱، خسارت پرداختی و سهم بیمه‌گران اتکایی. نرخ سود نیز حاصل تفاضل درآمد و هزینه تقسیم بر درآمد است و نشان می‌دهد چه میزان از حق بیمه تولیدی سالانه، سود صنعت بیمه در این رشته خاص است. طبق اطلاعات سالنامه آماری بیمه مرکزی ج.ا. در سال ۱۳۸۹، در بخش خلاصه اطلاعات شرکت‌های بیمه طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ در قسمت وضعیت مالی نسبت هزینه‌های اداری، عمومی و کارمزد برای این سال‌ها به ترتیب ۱۵، ۱۵، ۱۶، ۱۶ درصد اعلام شده است. میانگین این ۴ نسبت به عنوان سناریوی اول (۱۶٪) و سایر سناریوها به صورت بدبینانه مطرح شده و آینده بدتری را نسبت به حال و گذشته لحاظ کرده است. این نسبت در سناریوهای دیگر به ترتیب مقادیر ۲۰، ۲۵ و ۳۰ درصد است. همچنین فرض می‌کنیم در چندین سناریوی بدبینانه دیگر حق بیمه به ترتیب ۱۰ و ۲۰ درصد کاهش و خسارت به ترتیب ۵۰ و ۱۰۰ درصد افزایش یابد. آنگاه اثر این تغییرات را در میانگین نرخ سود صنعت بیمه در رشته بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی بررسی می‌کنیم. جدول ۵ سناریوهای مختلف مدل مطالعه امکان‌سنجی را نشان می‌دهد. جدول ۶ نیز وضعیت حق بیمه و خسارت پرداختی در رشته بیمه‌ای نفت و انرژی در سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ در ایران را نشان می‌دهد.

جدول ۵. سناریوهای مدل مطالعه امکان‌سنجی اقتصادی تأسیس شرکت تخصصی بیمه

صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

نسبت هزینه اداری، عمومی و کارمزد	خسارت پرداختی	حق بیمه تولیدی
۱۶ درصد	۵۰ درصد افزایش	۱۰ درصد کاهش
۲۰ درصد	۱۰۰ درصد افزایش	۲۰ درصد کاهش
۲۵ درصد	ثابت	ثابت
۳۰ درصد	-	-

۱. نسبت هزینه‌های اداری، عمومی و کارمزد در محاسبه سود، در واقع آن بخشی از حق بیمه‌هاست که صرف پرداخت به کارکنان و تأمین هزینه‌های عمومی و پرداخت به شبکه فروش بیمه شده است.

جدول ۶. وضعیت حق بیمه و خسارت پرداختی در بیمه‌های نفت و انرژی / ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ (میلیارد ریال)

سال	حق بیمه	حق بیمه با احتساب سهم اتکایی	خسارت پرداختی	خسارت پرداختی با احتساب سهم اتکایی
۱۳۸۱	۱۶۵/۴۰	۱۲۴/۰۵	۳/۰۰	۲/۲۵
۱۳۸۲	۵۷۱/۶۰	۴۲۸/۷۰	۲۵/۹۰	۱۹/۴۳
۱۳۸۳	۵۶۴/۶۰	۴۲۳/۴۵	۱۵/۶۰	۱۱/۷۰
۱۳۸۴	۳۱۲/۳۰	۲۳۴/۲۳	۱۳۷/۳۰	۱۰۲/۹۸
۱۳۸۵	۸۲۴/۴۰	۶۱۸/۳۰	۲۵۳/۰۰	۱۸۹/۷۵
۱۳۸۶	۹۰۴/۱۰	۶۷۸/۰۸	۲۲/۶۰	۱۶/۹۵
۱۳۸۷	۱۰۷/۶۳۰	۸۰۷/۲۳	۴۴/۷۰	۳۳/۵۳
۱۳۸۸	۹۱۲/۵۰	۶۸۴/۳۸	۳۹۵/۸۰	۲۹۶/۸۵
۱۳۸۹	۹۳۱/۸۰	۶۹۸/۸۵	۳۸۹/۲۰	۲۹۱/۹۰

(سالنامه آماری صنعت بیمه، ۱۳۸۹)

در ادامه، مدل نرم‌افزاری مطالعه امکان‌سنجی اقتصادی تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی در دو فاز جداگانه در محیط اکسل اجرا شده و نتایج مدل در قالب سناریوهای ۳۶ گانه تجزیه و تحلیل شده است:

- فاز اول: نرخ سود شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، با توجه به اطلاعات جدول ۶ در قالب ۳۶ سناریو مختلف، در هر سال محاسبه و میانگین این نرخ‌ها به عنوان نرخ سود بیمه‌های نفت و انرژی در نظر گرفته شده است.

$$\pi_i = P_i - L_i - Pr_i - Ca_i \quad i = 1, 2, \dots, 9$$

$$\pi_t = \sum_{i=1}^9 \pi_i / 9$$

$$\pi r_i = \pi_i / P_i$$

$$\pi r_t = \sum_{i=1}^9 \pi r_i / 9$$

- P_i : حق بیمه؛

- L_i : خسارت پرداختی؛

- Pr_i : حق بیمه اتکایی؛

- Ca_i : هزینه‌های اداری، عمومی و کارمزد؛

- π_i : مقدار سود در سال i ام؛

- π_i : میانگین سود در ۹ سال؛

- πr_i : نرخ سود در سال i ام؛

- πr_i : میانگین نرخ سود در ۹ سال.

جدول ۷ میانگین نرخ سود ۹ ساله را برای بیمه‌های نفت و انرژی در قالب سناریوهای مذکور نشان می‌دهد. طبق این جدول سناریوی هفتم بیشترین میزان نرخ سود را به خود اختصاص داده است. در این سناریو که نرخ سود حدود ۵۳٪ است، حق بیمه و خسارت ثابت و هزینه‌های اداری، عمومی و کارمزد ۱۶٪ است. این سناریو در واقع وضعیت فعلی صنعت بیمه را در بیمه‌های نفت و انرژی و میزان نرخ سود بسیار خوبی را نشان می‌دهد. باتوجه به اینکه در سال ۱۳۹۰ نرخ سود علی‌الحساب بانک‌های دولتی و خصوصی برای سپرده‌های ۲ الی ۵ ساله، ۱۷ تا ۲۰ درصد تعیین شده است، بررسی نرخ‌های سود در سناریوهای مختلف نشان می‌دهد که تنها ۴ سناریو از ۳۶ سناریو نرخ سودی کمتر از ۲۰٪ دارند:

جدول ۷. میانگین نرخ سود بیمه نفت و انرژی در قالب ۳۶ سناریو (درصد)

سناریو	کاهش حق بیمه (%)	افزایش خسارت (%)	نسبت هزینه اداری، عمومی و کارمزد	نرخ سود	سناریو	کاهش حق بیمه (%)	افزایش خسارت (%)	نسبت هزینه اداری، عمومی و کارمزد	نرخ سود
۱	۱۰	ثابت	۱۶	۵۱/۲۹	۱۹	۱۰	ثابت	۲۵	۴۰/۴۹
۲	۱۰	۵۰	۱۶	۴۱/۵۴	۲۰	۱۰	۵۰	۲۵	۳۰/۷۴
۳	۱۰	۱۰۰	۱۶	۳۱/۷۹	۲۱	۱۰	۱۰۰	۲۵	۲۰/۹۹
۴	۲۰	ثابت	۱۶	۴۸/۸۶	۲۲	۲۰	ثابت	۲۵	۳۸/۰۶
۵	۲۰	۵۰	۱۶	۳۷/۸۸	۲۳	۲۰	۵۰	۲۵	۲۷/۰۸
۶	۲۰	۱۰۰	۱۶	۲۶/۹۱	۲۴	۲۰	۱۰۰	۲۵	۱۶/۱۱

سناریو	کاهش حق بیمه (%)	افزایش خسارت (%)	نسبت هزینه اداری، عمومی و کارمزد	نرخ سود	سناریو	کاهش حق بیمه (%)	افزایش خسارت (%)	نسبت هزینه اداری، عمومی و کارمزد	نرخ سود
۷	ثابت	ثابت	۲۵	۴۲/۴۴	۲۵	ثابت	ثابت	۱۶	۵۳/۲۴
۸	ثابت	۵۰	۲۵	۳۳/۶۷	۲۶	ثابت	۵۰	۱۶	۴۴/۴۷
۹	ثابت	۱۰۰	۲۵	۲۴/۸۹	۲۷	ثابت	۱۰۰	۱۶	۳۵/۶۹
۱۰	۱۰	ثابت	۳۰	۳۴/۴۹	۲۸	۱۰	ثابت	۲۰	۴۶/۴۹
۱۱	۱۰	۵۰	۳۰	۲۴/۷۴	۲۹	۱۰	۵۰	۲۰	۳۶/۷۴
۱۲	۱۰	۱۰۰	۳۰	۱۴/۹۹	۳۰	۱۰	۱۰۰	۲۰	۲۶/۹۹
۱۳	۲۰	ثابت	۳۰	۳۲/۰۶	۳۱	۲۰	ثابت	۲۰	۴۴/۶
۱۴	۲۰	۵۰	۳۰	۲۱/۰۸	۳۲	۲۰	۵۰	۲۰	۳۳/۰۸
۱۵	۲۰	۱۰۰	۳۰	۱۰/۱۱	۳۳	۲۰	۱۰۰	۲۰	۲۲/۱۱
۱۶	ثابت	ثابت	۳۰	۳۶/۴۴	۳۴	ثابت	ثابت	۲۰	۴۸/۴۴
۱۷	ثابت	۵۰	۳۰	۲۷/۶۷	۳۵	ثابت	۵۰	۲۰	۳۹/۶۷
۱۸	ثابت	۱۰۰	۳۰	۱۸/۸۶	۳۶	ثابت	۱۰۰	۲۰	۳۰/۸۹

با این تفاسیر می‌توان گفت در مرحله اول اجرای مدل نرم‌افزاری مطالعه امکان‌سنجی اقتصادی تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، توجیه‌پذیری تأسیس چنین شرکتی در ایران تأیید می‌گردد.

- فاز دوم: براساس جدول ۶، مجموع حق‌بیمه تولیدی رشته نفت، گاز و پتروشیمی براساس بیمه‌نامه‌های سال ۱۳۸۹ در ایران حدوداً ۹۳۲ میلیارد ریال است. در این مرحله فرض می‌شود حق‌بیمه تولیدی سال ۱۳۸۹ در چند سناریو مختلف دیگر به ترتیب ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصد کاهش یابد. در این صورت حق‌بیمه به ترتیب مقادیر ۸۳۹، ۷۴۵ و ۶۵۲ میلیارد ریال خواهد بود. سپس میزان سود ناشی از بخش نفت و انرژی با در نظر گرفتن حجم حق‌بیمه تولیدی بخش نفت و انرژی در سال ۱۳۸۹ و کاهش ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصدی آن، با استفاده از نرخ‌های سود محاسبه شده در سناریوهای ۳۶ گانه در مرحله اول، به دست آمد که جمعاً ۱۴۴ سناریو مختلف را منتج

شد. جدول ۸ این سناریوها را نشان می‌دهد. در این جدول A مقدار سود با احتساب حق‌بیمه تولیدی نفت و انرژی سال ۱۳۸۹ و B، C و D مقدار سود با احتساب ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصد کاهش این حق‌بیمه است. در روابط ذیل A_j مقدار سود در سناریوی زام با احتساب حق‌بیمه سال ۱۳۸۹ و نرخ سود میانگین سناریوی زام، C_j ، B_j مقادیر سود در سناریوی زام با احتساب ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصد کاهش حق بیمه سال ۱۳۸۹ می‌باشد.

$$A_j = P_q(\pi r_{ij}) \quad j=1,2,\dots,36$$

$$B_j = (P_q - 0.1P_q)(\pi r_{ij}) \quad j=1,2,\dots,36$$

$$C_j = (P_q - 0.2P_q)(\pi r_{ij}) \quad j=1,2,\dots,36$$

$$D_j = (P_q - 0.3P_q)(\pi r_{ij}) \quad j=1,2,\dots,36$$

از آنجاکه طبق قانون تأسیس بیمه مرکزی ایران و بیمه‌گری، حداقل سرمایه لازم برای تأسیس شرکت بیمه غیرزندگی ۱۶۰ میلیارد ریال است^۱، با در نظر گرفتن حداقل نرخ سود بازاری (۲۰٪)، مقدار سود بزرگ‌تر یا مساوی ۳۲ میلیارد ریال (۲۰٪ سرمایه اولیه شرکت)، قابل قبول بوده و تأسیس چنین شرکتی توجیه اقتصادی دارد.

طبق جدول ۸ در هر ۱۴۴ سناریو مقدار سود، بزرگ‌تر از ۳۲ میلیارد ریال است. حتی در سناریوی سی‌وسوم با کمترین نرخ سود (۱۰، ۱۱٪)، مقدار سود در وضعیت‌های A، B، C و D به ترتیب ۹۴، ۸۵، ۷۵ و ۶۶ میلیارد ریال است که بسیار بیشتر از ۳۲ میلیارد ریال است. بنابراین در فاز دوم اجرای مدل نرم‌افزاری مطالعه امکان‌سنجی اقتصادی

۱. هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۵/۹/۱۲ بنا به پیشنهاد شماره ۴۵۱۱ مورخ ۱۳۸۵/۲/۲۵ بیمه مرکزی ج.ا. و تأییدیه شماره ۶۲/۱۹۱۶/۷۰۸۵ مورخ ۱۳۸۵/۴/۷ وزارت امور اقتصادی و دارایی و به استناد بند (۳) ماده واحده قانون تأسیس مؤسسات بیمه غیردولتی - مصوب ۱۳۸۰، حداقل سرمایه مؤسسات بیمه موضوع ماده (۳۶) قانون تأسیس بیمه مرکزی ایران و بیمه‌گری مصوب ۱۳۵۰ برای مؤسسات بیمه غیردولتی را برای شرکت بیمه زندگی ۱۶۰، غیرزندگی ۱۶۰، مختلط ۲۸۰ و اتکایی ۴۰۰ میلیارد ریال تصویب کرده است.

تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی نیز سودآوری تأسیس چنین شرکتی در ایران تأیید می‌گردد.

جدول ۸. سود ناشی از بخش نفت و گاز در سناریوهای ۳۶گانه - میلیارد ریال

سناریو	(A)	(B)	(C)	(D)	سناریو	(A)	(B)	(C)	(D)
۱	۴۵۸/۰۷	۴۱۲/۲۷	۳۶۶/۴۶	۳۲۰/۶۵	۱۹	۳۷۷/۲۹	۳۳۹/۵۶	۳۰۱/۸۳	۲۶۴/۱۰
۲	۳۶۷/۲۲	۳۳۰/۵۰	۲۹۳/۷۸	۲۵۷/۰۶	۲۰	۲۸۶/۴۴	۲۵۷/۷۹	۲۲۹/۱۵	۲۰۰/۵۰
۳	۲۷۶/۲۸	۲۴۸/۶۵	۲۲۱/۰۲	۱۹۳/۴۰	۲۱	۱۹۵/۵۸	۱۷۶/۰۳	۱۵۶/۴۷	۱۳۶/۹۱
۴	۴۱۰/۵۵	۳۶۹/۵۰	۳۲۸/۴۴	۲۸۷/۳۹	۲۲	۳۵۴/۶۴	۳۱۹/۱۸	۲۸۳/۷۱	۲۴۸/۲۵
۵	۳۰۸/۲۴	۲۷۷/۴۲	۲۴۶/۵۹	۲۱۵/۷۷	۲۳	۲۵۲/۳۳	۲۷۷/۱۰	۲۰۱/۸۷	۱۷۶/۶۳
۶	۲۰۶/۰۲	۱۸۵/۴۲	۱۶۴/۸۲	۱۴۴/۲۱	۲۴	۱۵۰/۱۱	۱۳۵/۱۰	۱۲۰/۰۹	۱۰۵/۰۸
۷	۴۹۶/۰۹	۴۴۶/۴۸	۳۹۶/۸۷	۳۴۷/۲۶	۲۵	۳۹۵/۴۶	۳۵۵/۹۱	۳۱۶/۳۶	۲۷۶/۸۲
۸	۴۱۴/۳۷	۳۷۲/۹۳	۳۳۱/۵۰	۲۹۰/۰۶	۲۶	۳۱۳/۷۴	۲۸۲/۳۶	۲۵۰/۹۹	۲۱۹/۶۲
۹	۳۳۲/۵۶	۲۹۹/۳۰	۲۶۶/۰۵	۲۳۲/۷۹	۲۷	۲۳۱/۹۳	۲۰۸/۷۳	۱۸۵/۵۴	۱۶۲/۳۵
۱۰	۴۳۳/۱۹	۳۸۹/۸۷	۳۴۶/۵۶	۳۰۳/۲۴	۲۸	۳۲۱/۳۸	۲۸۹/۲۴	۲۵۷/۱۰	۲۲۴/۹۶
۱۱	۳۴۲/۳۴	۳۰۸/۱۱	۲۷۳/۸۷	۲۳۹/۶۴	۲۹	۲۳۰/۵۳	۲۰۷/۴۷	۱۸۴/۴۲	۱۶۱/۳۷
۱۲	۳۱۹/۶۱	۲۸۷/۶۵	۲۵۵/۶۹	۲۲۳/۷۳	۳۰	۱۳۹/۶۸	۱۲۵/۷۱	۱۱۱/۷۴	۹۷/۷۷
۱۳	۴۱۵/۵۸	۳۷۴/۰۲	۳۳۲/۴۷	۲۹۰/۹۱	۳۱	۲۹۸/۷۴	۲۶۸/۸۶	۲۳۸/۹۹	۲۰۹/۱۱
۱۴	۳۰۸/۲۴	۲۷۷/۴۲	۲۴۶/۵۹	۲۱۵/۷۷	۳۲	۱۹۶/۴۲	۱۷۶/۷۸	۱۵۷/۱۴	۱۳۷/۵۰
۱۵	۲۰۶/۰۲	۱۸۵/۴۲	۱۶۴/۸۲	۱۴۴/۲۱	۳۳	۹۴/۲۰	۸۴/۷۸	۷۵/۳۶	۶۵/۹۴
۱۶	۴۵۱/۳۶	۴۰۶/۲۳	۳۶۱/۰۹	۳۱۵/۹۵	۳۴	۳۳۹/۵۵	۳۰۵/۵۹	۲۷۱/۶۴	۲۳۷/۶۸
۱۷	۳۶۹/۶۵	۳۳۲/۶۸	۲۹۵/۷۲	۲۵۸/۷۵	۳۵	۲۵۷/۸۳	۲۳۲/۰۵	۲۰۶/۲۶	۱۸۰/۴۸
۱۸	۲۸۷/۸۳	۲۵۹/۰۵	۲۳۰/۲۷	۲۰۱/۴۸	۳۶	۱۷۵/۷۴	۱۵۸/۱۶	۱۴۰/۵۹	۱۲۳/۰۲

بنابراین براساس نتایج به دست آمده در فاز اول و دوم روش اقتصاد مهندسی، فرضیه اول تحقیق یعنی توجیه پذیری اقتصادی تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت،

گاز و پتروشیمی در ایران تأیید می‌گردد. *پایان با مع علوم انسانی*

۷. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج مقاله نشانگر آن است که تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی در ایران، توجیه اقتصادی دارد. تأسیس این شرکت منجر به ایجاد بانک اطلاعاتی جامع از ریسک‌های موجود در این صنایع می‌گردد که از طرفی موجب شناسایی بازارهای بیمه‌ای در این صنایع شده و از سوی دیگر می‌توان با توجه به ارائه نرخ‌های دقیق‌تر و مناسب‌تر توسط بیمه‌گر به بازار تقاضا، محصولات متنوع بیمه‌ای و طرح‌های نوین بیمه‌ای تولید کرد. افزایش تعداد و تنوع بیمه‌های این صنایع موجب افزایش حق بیمه تولیدی کشور و توسعه صنعت بیمه خواهد شد و این شرکت قادر خواهد بود مبالغ هنگفتی را از محل حق بیمه‌های دریافت‌شده برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی فراهم آورد. افزایش سرمایه‌گذاری منجر به راه‌اندازی شرکت‌های جدید و تجهیز شرکت‌های موجود، افزایش سطح اشتغال و افزایش سطح استانداردهای زندگی می‌شود. علاوه بر این، به علت افزایش کیفیت محصولات ملی، ظرفیت صادرات کشور به‌طور بالقوه افزایش خواهد یافت و کشور این توان را پیدا می‌کند تا با عرضه بیشتر محصولات داخلی، واردات را کاهش دهد که در این صورت تراز پرداخت‌ها و مبادلات خارجی توسعه یافته و نرخ مبادله داخلی نیز تقویت می‌شود. این موارد افزایش تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی را برای کشور به ارمغان خواهد آورد.

از سوی دیگر، از دید پاسخ‌دهندگان پرسش‌نامه‌ها، در ایران نیروی انسانی متخصص جهت تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی به میزان کافی، وجود ندارد. شایان ذکر است به دلیل در دسترس نبودن آمار و اطلاعات رسمی در خصوص نیروی انسانی متخصص در حوزه بیمه‌های نفت و انرژی به نظرسنجی از نخبگان و کارشناسان صنعت بیمه اکتفا کردیم. ضمن آنکه آمارهای غیررسمی نیز حاکی از وجود محدودیت در تعداد کارشناسان مجرب در این حوزه بود. به علت

محدودیت در تعداد کارشناسان و اکچوئرها، متخصص و مجرب در بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، این شرکت تخصصی می‌تواند زمینه را برای تجمع و تربیت نیروی انسانی متخصص فراهم آورد. با تربیت نیروی انسانی متخصص، می‌توان ارزیابی دقیق‌تر و صحیح‌تری از ریسک‌های مرتبط با نفت و انرژی در حوزه‌های مختلف از جمله اکتشاف و تولید، توسعه میادین نفت و گاز، خطوط انتقال، پالایشگاه‌ها، ذخیره‌سازی، شبکه پخش فرآورده‌ها و عملیات مختلف در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی به دست آورد. از سویی دیگر برای بسیاری از تخصص‌های کارشناسی در شروع کار، استخدام نیروی انسانی خارجی لازم خواهد بود تا تمهیدات لازم برای ارتقای دانش فنی و آموزش نیروی انسانی بومی در کنار این کارشناسان ایجاد گردد.

از طرفی، از دید پاسخ‌دهندگان، صنعت بیمه توان سرمایه‌ای لازم را جهت تأسیس شرکت تخصصی بیمه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی ندارد و این موضوع با توجه به حجم بسیار زیاد سرمایه‌های موجود در بخش نفت و گاز (بالغ بر ۲۰۰ میلیارد دلار) و میانگین سرمایه شرکت‌های بازرگانی موجود در سال ۱۳۸۹ (حدود ۵۰۰ میلیارد ریال) امری کاملاً بدیهی به نظر می‌رسد. لذا ایجاد شرکت تخصصی مزبور با مشارکت بخش مربوطه و دولت، مورد توصیه جدی است. شرکت‌های نفت، گاز و پتروشیمی، پالایش و پخش فرآورده‌های نفت و گاز، پالایشگاه‌های نفت و گاز، پتروشیمی‌ها و ... می‌توانند سهام‌داران این شرکت تخصصی باشند که با انباشت سرمایه کافی زمینه توان جذب ریسک به میزان لازم برای شرکت فراهم گردد.

سخن پایانی آنکه با توجه به نتایج به دست آمده، تأسیس شرکت تخصصی بیمه در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی مورد توصیه جدی است و این راهکار می‌تواند جزء سیاست‌های اولویت‌دار در برنامه پنج‌ساله توسعه اقتصادی کشور و برنامه‌های کلان ملی طرح گردد و با تقدیم لایحه مربوطه و تصویب آن در مجلس، امکان تأسیس چنین شرکتی با مشارکت بخش‌های گوناگون دولتی و خصوصی و نگهداری منابع

ملی در داخل کشور فراهم گردد. این بحث به‌ویژه در فضای تحریم‌های اقتصادی جهانی علیه ایران می‌تواند اهمیت دوچندان داشته باشد.

منابع

۱. اسعد سامانی، م.، ۱۳۸۴. استاندارد مدیریت ریسک. فصلنامه بیمه و توسعه، ش ۲.
۲. اسکونژاد، م.م.، ۱۳۷۵. اقتصاد مهندسی. تهران: مرکز نشر دانشگاه صنعتی امیرکبیر، چ ۷.
۳. اوترویل، ف.، ۱۳۸۲. مبانی نظری و عملی بیمه. ترجمه علی‌دهقانی و عبدالناصر همتی، انتشارات بیمه مرکزی ج.ا.ا.
۴. برنس، و ورنه، ه.، ۱۳۷۹. ارزیابی طرح‌های اقتصادی. ترجمه احمد میرمطهری، تهران: نشر نیک‌نگار.
۵. پیکارجو، ک.، ۱۳۷۸. لزوم گسترش بیمه‌های تخصصی انرژی در کشور. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۵۴.
۶. پیکارجو، ک.، ۱۳۸۰. مقدمه‌ای بر مفاهیم اقتصاد نفت. تهران: انتشارات نگاه دانش، چ ۱.
۷. پورداریانی، الف. و احمدی، س.ر.، ۱۳۸۹. طراحی و تدوین طرح کسب‌وکار، تهران: انتشارات راه دان، چ ۱.
۸. حبیبی، م.، ۱۳۸۴. تنوع خطرات و ریسک‌های بیمه‌پذیر در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی. ماهنامه صنعت نفت، ش ۱۶.
۹. دانایی‌فرد، ح.، آذر، ع. و الوانی، س.م.، ۱۳۸۷. روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع، تهران: صفار-اشراقی.
۱۰. درخشان، م.، ۱۳۸۹. توسعه پوشش‌های بیمه‌ای در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی. مجله گستره انرژی، سال چهارم، ش ۴۵.
۱۱. زاهدی، م. و معلمی، م.، ۱۳۸۹. ارزیابی طرح‌های اقتصادی. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
۱۲. سالنامه آماری صنعت بیمه، ۱۳۸۹. مدیریت طرح و برنامه بیمه مرکزی ج.ا.ا. ۱۳۹۰.
۱۳. صحت، س.، شهرستانی، س. و زرندی، م.، ۱۳۸۹. راهکارهای توسعه بیمه در صنایع پتروشیمی. هفدهمین همایش ملی و سومین همایش بین‌المللی بیمه و توسعه، تهران.

۱۴. صلاح‌نژاد، الف. و شفیعی، ح.، ۱۳۸۸، فرایند مدیریت ریسک و کاربرد آن در شناسایی، تحلیل و برخورد با ریسک‌های پیش‌روی شرکت‌های نفتی. اولین همایش بیمه و مدیریت ریسک در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، تهران.
۱۵. صوفی، م.، عابدی، ز. و عتابی، ف.، ۱۳۸۷. امکان‌سنجی اقتصادی جایگزینی CNG به جای بنزین در تاکسی‌های شهر تهران. فصلنامه علمی، پژوهشی محیط زیست، سال سی و چهارم، ش ۴۷.
۱۶. عراقی‌زاده، س.، ۱۳۸۹. امکان‌سنجی ایجاد شرکت تخصصی بیمه عمر در چهارچوب سیاست‌های کلی اصل ۴۴. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، دانشکده اقتصاد و حسابداری.
۱۷. کریمی، آ.، ۱۳۸۲. کلیات بیمه، تهران: انتشارات بیمه مرکزی ج.ا.ا، چ ۷.
۱۸. مجموعه قوانین و مقررات بیمه‌های بازرگانی ۱۳۸۵، تهران: انتشارات پژوهشکده بیمه (وابسته به بیمه مرکزی ج.ا.ا).
۱۹. مظلومی، ن.، ۱۳۶۵. تعریف ریسک. فصلنامه صنعت بیمه، ش ۲.
۲۰. موسویان، الف.، ۱۳۸۹. لزوم ایجاد واحد مدیریت ریسک در ساختارهای سازمانی صنعت نفت. دومین همایش بیمه و مدیریت ریسک در نفت، گاز و پتروشیمی، تهران.
۲۱. نوفرستی، م.، ۱۳۸۰. آمار در اقتصاد و بازرگانی، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، چ ۸، ج ۲.
22. Danaher, B., 1994. Risk management an oil and gas industry perspective. *Represented In Health & Safety Conference*.
23. Degarmo, E.P., 1997. *Engineering economy*. MacMillan Publishing Company.
24. Denenberg, H and Snider, W., 1964. *Risk and Insurance*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, p. 4.
25. Doukas, H., Flamos A. and Psarra, J. 2011. Risks on the security of oil and gas supply. *Energy Sources*, vol.6, no. 4.
26. Faisal, F. and Thani J.A., 2005. Risk and uncertainty modeling in the oil and gas industry. *SPE Middle East Oil and Gas Show and Conference*, Society of Petroleum Engineers.
27. King, R.O., 2010. Deepwater horizon, oil spill disaster: risks, recovery, and insurance implications, *US Congressional Research Service*.

28. Kontations, G.F., 2009. *Role of energy insurance industry hydrocarbon* (Oil & Gas& Petrochemical).
29. Kumar, R., 2006. Implementation and execution of industrial service strategy. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, vol. 2, no.2.
30. Mills, E., 2009. Innovation energy insurance facility introduced to cover risk in developing countries.
31. Pfeffer, I., 1956. *Insurance and economic theory*. Home Wood, R.D.Irwin, p. 42.
32. Ramesh, J.B., 2008. Process risk management for better insurancebenefits. *Instrumentation in oil & gas Industry*.
33. Rita, V., 2006. *Variety of possible risks in the oil & gas*.
34. Sharp, D.W., 2010. *Offshore oil and gas insurance*, London:Withererby.



رابطه سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی

سازمانی در دفتر مرکزی یک شرکت بیمه

کمال خرازی^۱

مظفرالدین واعظی^۲

عبدالله جبلی سینکی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۶/۲۷

چکیده

پژوهش حاضر به منظور بررسی رابطه ابعاد سرمایه اجتماعی مدیران و کارشناسان ستادی دفتر مرکزی یک شرکت بیمه و سهم هر یک از آن ابعاد در پیش بینی گرایش به رفتار شهروندی آنان انجام گرفته است. روش پژوهش از نوع همبستگی و جامعه آماری آن کلیه مدیران و کارشناسان ستادی دفتر مرکزی یک شرکت بیمه در شهر تهران شامل ۲۴۷ نفر است. حجم نمونه مورد مطالعه به روش نمونه گیری تصادفی ساده و براساس فرمول کوکران ۹۳ نفر تعیین شده است. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه سرمایه اجتماعی فرجی و پرسشنامه استاندارد شده رفتار شهروندی سازمانی پودساکف است. به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده ها از روش های آماری توصیفی و استنباطی چون « t » ضریب همبستگی پیرسون و « R » ضریب رگرسیون گام به گام استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داده است که رابطه مثبت و معناداری میان سرمایه اجتماعی و گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در سطح $P \leq 0/01$ در شرکت بیمه مورد مطالعه وجود دارد. همچنین براساس نتایج به دست آمده از میان ابعاد سرمایه اجتماعی، بعد رابطه ای بهترین پیش بینی کننده گرایش به رفتار شهروندی سازمانی بوده است، دو بعد ساختاری و شناختی در مرتبه بعدی قرار داشته اند.

واژگان کلیدی: سرمایه اجتماعی، بعد رابطه ای، بعد ساختاری، بعد شناختی و گرایش

به رفتار شهروندی سازمانی

۱. (Email: kharrazi@ut.ac.ir)

۱. دانشیار دانشگاه تهران

۲. (Email: mzvaezi@ut.ac.ir)

۲. استادیار دانشگاه تهران

۳. (Email: maysamjebelli@yahoo.com)

۳. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

۱. مقدمه

در جهان پر شتاب امروز، سازمان‌ها تلاش دارند برای رسیدن به اهداف سازمانی و اقتصادی و تداوم حیات خود از الگوها و شیوه‌های مختلف بهره ببرند و با کسب مزیت‌های رقابتی جدید از سقوط و واژگونی و خطرات ناشی از دگرگونی‌های سریع محیطی در امان بمانند. بدین ترتیب، توجه صرف سازمان و مدیریت آن به عواملی همچون، سرمایه‌های مادی و فیزیکی، پیشی گرفتن از رقیبان به هر قیمتی، کسب سود و منفعت بیشتر و نپرداختن به عواملی مانند روحیه، عواطف، کیفیت زندگی کاری، میزان رضایت از محیط کاری و ... کارکنان می‌تواند سازمان را به ورطه سقوط و ورشکستگی رهنمون شود. بر همین اساس یکی از مهم‌ترین عواملی که سازمان و مدیریت با توجه به آن می‌تواند محیطی امن و پایدار را در درون سازمان خلق و تقویت کند، سرمایه‌های اجتماعی است. سرمایه اجتماعی^۱ مجموعه هنجارهای موجود در سیستم‌های اجتماعی است که موجب ارتقای سطح همکاری اعضای آن جامعه گردیده و موجب پایین آمدن سطح هزینه‌های تبادلات می‌گردد. به عبارت دیگر این مفهوم به پیوندها و ارتباطات میان اعضای شبکه به عنوان منبع با ارزش اشاره دارد که با خلق هنجارها و اعتماد متقابل موجب تحقق اهداف اعضا می‌شود. سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از مهم‌ترین دارایی‌های سازمان‌ها در حکم یک برچسب اجتماعی قوی، قسمت‌های مختلف سازمان را به هم مرتبط کرده و روابط بین افراد را تسهیل می‌کند. از دیگر سو رفتارهای شهروندی سازمانی^۲ آن دسته از فعالیت‌های مرتبط با نقش افراد در سازمان است که فراتر از انتظارات، وظیفه و شرح شغل توسط فرد انجام می‌شود، هر چند سیستم پاداش رسمی سازمان این رفتارها را شناسایی نکند. برطبق دیدگاه نظریه پردازانی همچون اورگان^۳،

-
1. Social Capital
 2. Organizational Citizenship Behaviour
 3. Organ

رفتار شهروندی سازمانی می‌تواند کارایی را به حداکثر رسانده، عملکرد مؤثر سازمانی را ارتقا دهد (رامین مهر، ۱۳۸۸).

۲. سرمایه اجتماعی

مفهوم سرمایه اجتماعی را در آغاز جامعه‌شناسان معرفی و در تحقیقاتشان استفاده کردند. این مفهوم به تدریج توجه اندیشمندان سایر رشته‌های علوم اجتماعی را به خود جلب کرد و در دهه‌های اخیر علاوه بر اینکه در جامعه‌شناسی، علوم سیاسی و اقتصاد مورد استفاده قرار گرفته است در رشته‌های سازمان و مدیریت نیز طرفداران زیادی پیدا کرده است (الوانی و شیروانی، ۱۳۸۳).

هر چند که ریشه‌های سرمایه اجتماعی را باید در جامعه‌شناسی جستجو کرد، اما امروزه این سرمایه جهت حل و تبیین برخی از مسائل در محیط کار، افزایش بهره‌وری و اثربخشی و همچنین ایجاد و حفظ مزیت رقابتی پایدار سازمان وارد ادبیات سازمان و مدیریت شده است. در ادبیات سازمانی، سرمایه اجتماعی به‌عنوان عاملی برای توضیح و تبیین موفقیت نسبی اعضا و سازمان مورد توجه قرار گرفته است (فرجی ده سرخی، ۱۳۸۸).

سرمایه اجتماعی بر خلاف سایر سرمایه‌ها به‌صورت فیزیکی وجود ندارد بلکه حاصل تعاملات و هنجارهای گروهی و اجتماعی است که افزایش آن در پایین‌آمدن سطح هزینه‌های عملیاتی سازمان‌ها مؤثر است (شیروانی، ۱۳۸۳). برخلاف دیگر اشکال سرمایه، سرمایه اجتماعی منحصر به فرد است و در نتیجه روابط اجتماعی معنی‌داری گسترش می‌یابد که افراد با هم و به مرور زمان به‌منظور خلق آن سرمایه‌گذاری می‌کنند (Brooks and Nafukho, 2006). واژه «اجتماعی» در عبارت سرمایه اجتماعی تأکید می‌کند که این منابع دارای شخصی نیستند و شخص تنها مالک آنها نیست بلکه این منابع در شبکه‌های روابط مستقرند (بیکر، ۱۳۸۲). سرمایه اجتماعی، یک دارایی است که هم برای سازمان (از طریق ایجاد ارزش برای

سهامداران) و هم برای اعضای سازمان (از طریق ارتقای مهارت‌های کارکنان) مفید و سودمند است (Leana and VanBuren, 1999). همان‌طور که از نام سرمایه اجتماعی بر می‌آید، این مفهوم به اجتماع و گروه‌های انسانی و کارکنان بر می‌گردد و حالتی فردی نیست و برای داشتن این سرمایه، حداقل به وجود دو نفر نیاز است و مالکیت فردی برای آن متصور نیست. به عبارت دیگر، این نوع سرمایه یک ویژگی اکولوژیکی است (فرجی ده سرخی، ۱۳۸۸)، و از طرفی یک «کالای جمعی»^۱ محسوب می‌شود و اگر شخصی از آن استفاده کند، محدودیتی برای استفاده دیگران به وجود نمی‌آید.

اولین بار مفهوم سرمایه اجتماعی را شخصی به نام لیدا جودسون هانی فان^۲ در سال ۱۹۱۶ در مقاله‌ای درباره آموزش و پرورش ایالت ویرجینیای آمریکا به کاربرد (کاظمی، ۱۳۸۷). نظریه هانی فان برای نیم قرن مسکوت ماند تا در سال ۱۹۶۱ جاکوبز^۳ در اثر خود به نام «زندگی و مرگ شهرهای بزرگ آمریکایی»، از سرمایه اجتماعی بحث کرد و نقش آن را در ارتباط با حفظ نظافت، برخورد با جرم و جنایت خیابانی در محدوده‌های حومه و قدیمی شهری مطرح ساخت (شریفیان ثانی و ملکی سعید آبادی، ۱۳۸۵). پس از جاکوبز، لوری^۴ اقتصاددان، اصطلاح سرمایه اجتماعی را در دهه ۱۹۷۰ برای توصیف مشکل توسعه اقتصاد درون شهری به کار برد (فوکویاما، ۱۳۸۵).

پس از آنها اولین توضیح و تفسیر یکپارچه این اصطلاح را بوردیو^۵ در سال ۱۹۷۲ ارائه کرد. بوردیو سرمایه اجتماعی را «مجموع منابع بالقوه و بالفعلی تعریف کرد که به عضویت در یک گروه مرتبط می‌شود و هر یک از اعضا با پشتیبانی از سرمایه اجتماعی آن را فراهم می‌کنند».

-
1. Public Good
 2. Heni Fan
 3. Jacobs
 4. Louri
 5. Bourdieu, 1986

پس از بورديو و در دهه ۱۹۸۰ کلمن^۱ فصل مهمی از کتاب «بنیان‌های نظریه اجتماعی» را به بحث سرمایه اجتماعی اختصاص داد و در سراسر کتاب نیز به توضیح عناصر و اجزای آن پرداخت (پیراهری، ۱۳۸۸). به اعتقاد کلمن سرمایه اجتماعی از طریق کارکردش تعریف می‌شود. «سرمایه اجتماعی یک هستی منفرد نیست، بلکه تنوعی از هستی‌های متفاوتی است که دارای دو خصوصیت مشترک هستند؛ همگی دارای وجوهی از یک ساختار اجتماعی هستند و همگی کنش‌های خاصی از افراد داخل ساختار را تسهیل می‌کنند (فیلد، ۱۳۸۶).

در دهه ۱۹۹۰ بانک جهانی مفهوم سرمایه اجتماعی را به کار برد (یک برنامه تحقیقاتی به آن اختصاص داد) و نتیجه آن در کتاب بولینگ تنهای پوتنام^۲ مطرح شد (کاکاوندی، ۱۳۸۷). پوتنام و کلمن مفهوم سرمایه اجتماعی را به‌طور ویژه بسط و گسترش دادند. پوتنام که پدر سرمایه اجتماعی لقب گرفته است (فرجی ده‌سرخ، ۱۳۸۸)، سرمایه اجتماعی را با توجه به چهار ویژگی مشخص می‌کند: وجود شبکه‌های اجتماعی؛ مشارکت مدنی؛ هویت محلی، مشارکت و انصاف با دیگر اعضای جامعه؛ اعتماد، حمایت و کمک دو طرفه (فرجی ده‌سرخ، ۱۳۸۸). وی اعتقاد دارد که سرمایه اجتماعی مجموعه‌ای از مفاهیم مانند اعتماد، هنجارها و شبکه‌هاست که موجب ایجاد ارتباط و مشارکت بهینه اعضای یک اجتماع شده و در نهایت منافع متقابل آنان را تأمین خواهد کرد. از نظر وی اعتماد و عمل متقابل اعضا در شبکه به‌عنوان منابعی هستند که در کنش‌های اعضای جامعه موجود است (قلی‌پور، مدهوشی و جعفریان، ۱۳۸۷).

در نهایت در سال ۱۹۹۹ فوکویاما^۳ به مفهوم‌سازی نهایی در زمینه سرمایه اجتماعی پرداخت. به اعتقاد او بیشتر تعاریف موجود در زمینه سرمایه اجتماعی به

-
1. Coleman
 2. Potnam
 3. Fokoyama

ظاهر و نمودهای آن اشاره دارد. از نظر وی، سرمایه اجتماعی عبارت از توانایی افراد برای کارکردن با همدیگر، به منظور دستیابی به اهداف مشترک در گروه‌ها و سازمان‌هاست (پارسائزاد، ۱۳۸۷).

۳. ابعاد سرمایه اجتماعی

به دلیل وجود رویکردهای مختلف در تحقیقات سرمایه اجتماعی و همچنین ماهیت چند بعدی این مفهوم، در ادبیات سرمایه اجتماعی، مدل‌های مختلفی از سرمایه اجتماعی به چشم می‌خورد، در این بخش مدل ناهاپیت و گوشال^۱ که اساس کار این پژوهش را تشکیل می‌دهد، توضیح داده می‌شود.

ناهاپیت و گوشال جنبه‌های مختلف سرمایه اجتماعی را در سه طبقه جای می‌دهند که عبارت‌اند از: ساختاری^۲، رابطه‌ای^۳ و شناختی^۴.

- **بعد ساختاری:** این بعد الگوی کلی روابطی را که در سازمان یافت می‌شود، در نظر دارد. بدین معنا که این بعد میزان ارتباطی که افراد در سازمان برقرار می‌کنند را در برمی‌گیرد (Bolino, Turnley and Bloodgood, 2002). مهم‌ترین جنبه‌های این بعد عبارت‌اند از: روابط شبکه‌ای بین افراد، پیکربندی شبکه‌ای و سازمان مناسب.

- **بعد رابطه‌ای:** بعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی، توصیف‌کننده نوعی روابط شخصی است که افراد با یکدیگر به خاطر سابقه تعاملاتشان برقرار می‌کنند. مهم‌ترین جنبه‌های این بعد از سرمایه اجتماعی عبارت‌اند از: اعتماد، هنجارها، الزامات و انتظارات و هویت (Nahapiet and Ghoshal, 1998).

- **بعد شناختی:** به منابعی که فراهم‌کننده مظاهر، تفاسیر و سیستم معانی مشترک در میان اعضاست، همچون کدها و زبان مشترک و حکایات مشترک اشاره دارد

1. Nahapiet and Ghoshal, 1998

2. Structural

3. Relational

4. Cognitive

(Nahapiet and Ghoshal, 1998). به عبارت دیگر، بعد شناختی با حدی که کارمندان در درون یک شبکه اجتماعی چشم انداز و فهم مشترک را تسهیم می کنند، سروکار دارد. بنابراین، همانند بعد رابطه‌ای، بعد شناختی سرمایه اجتماعی نیز با ماهیت ارتباطات بین افراد در سازمان سروکار دارد. اما برخلاف بعد رابطه‌ای، این بعد بر این موضوع تمرکز دارد که آیا این کمیت و کیفیت روابط دارای مؤلفه شناختی برای اعضاست یا نه (برای مثال، آیا کارمندان واقعاً همدیگر را درک می کنند؟) (Bolino, Turnley and Blood good, 2002). دو مؤلفه اصلی این بعد عبارت‌اند از: زبان و کدهای مشترک (میزان فهم مشترک و تمایل به تحقق وظایف شبکه) و حکایات (فرهنگ) مشترک در میان اعضای سازمان (مجموعه‌ای از هنجارهای رفتاری نهادینه شده) (Lazarova and Taylor, 2008).

۴. رفتار شهروندی سازمانی

رفتار شهروندی سازمانی به عنوان رفتار ارادی و از روی میل کارکنان تعریف می گردد که داوطلبانه بوده و نوعاً به آنها پاداش تعلق نمی گیرد، اما می تواند عملکرد سازمان‌ها را بهبود بخشد (Organ, 1988). این رفتارها برای یک سازمان به اندازه‌ای مهم و مطلوب است که سبب دست‌یابی به نتایجی چون ارتباطات بسیار اثربخش می گردند. چنین رابطه‌ای سبب همکاری میان گروه‌های کاری گردیده، زمینه‌ساز تقسیم کار دلخواه در میان کارکنان می شود.

مفهوم رفتار شهروندی را اولین بار افرادی نظیر بارنارد^۱، کتز^۲، کتز و کاهن^۳، بتمان و اورگان^۴، اسمیت، اورگان و نیر^۵، و بعدها به صورت مفصل‌تر اورگان، در

-
1. Barnard
 2. Katz
 3. Kahn
 4. Batman & Organ
 5. Smith, Organ and Near, 1983

ادبیات رفتار سازمانی مطرح کردند. در دهه ۱۹۳۰ بارنارد پدیده رفتار شهروندی را تحت عنوان «رفتارهای فراتر»^۱ مطرح کرد. به اعتقاد وی تمایلات فردی برای تلاش فعالانه در راستای کمک به انجام فعالیت‌های سازمانی، برای دستیابی به اهداف ضروری است. بارنارد اظهار داشت که این تلاش‌ها نه تنها باید در جهت دستیابی به اهداف سازمان، بلکه باید در جهت حفاظت از خود سازمان باشد (یوسفی، ۱۳۸۷). پس از بارنارد و کتز و کاهن، پژوهشگران بسیاری به مفهوم‌سازی و تبیین پدیده رفتارهای فراتر پرداختند.^۲

باتوجه به مفهوم رفتارهای فراتر، پژوهشگران علوم رفتاری به مفهوم‌سازی پدیده مرتبط با آن یعنی رفتار شهروندی سازمانی پرداختند. اولین پژوهشگرانی که در این زمینه مطالعات گسترده‌ای انجام دادند، اورگان و اسمیت بودند. در دهه ۱۹۸۰ مفهوم رفتار شهروندی سازمانی برای اولین بار در ادبیات پژوهش سازمانی مشاهده شد (Organ, 1988). اسمیت، اورگان و نیر، معتقدند که رفتارهای خود انگیخته می‌تواند از استانداردهای سازمان فراتر رود و فراتر از هنجارهای پاداش و تنبیه، به سازمان در جهت دستیابی به منافع خود و کارکنان کمک کند. آنها معتقدند که این رفتارها در شرح شغل کارکنان تعریف نشده‌اند و آنها را می‌توان رفتارهای شهروندی سازمانی نامید.

۵. ابعاد رفتار شهروندی سازمانی

شاید بتوان معتبرترین طبقه‌بندی ارائه شده درباره ابعاد و مؤلفه‌های رفتار شهروندی سازمانی را مربوط به اورگان دانست که در تحقیق‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. ابعاد رفتار شهروندی سازمانی از نظر اورگان شامل این موارد است:

1. Podsakoff et al., Mackenzie et al., Van Pjne and Lipajn
2. Extra-Role Behavior

- **وجدانیات و وظیفه‌شناسی**^۱: منظور از وجدانیات و وظیفه‌شناسی این است که تا چه حد افراد از قوانین پیروی می‌کنند، تلاش مضاعفی را به کار می‌گیرند، به صورت خودجوش اقدام به مطالعه شیوه‌های درست انجام کار می‌کنند، با جدیت تمام کارها را انجام می‌دهند و بدون تأخیر در سر کار حضور دارند.

- **نزاکت سازمانی**^۲: شامل تمام دوراندیشی‌هایی می‌شود که از طرف فرد به منظور جلوگیری از وقوع مشکلات کاری در ارتباط با دیگر کارکنان صورت می‌گیرد (ایلی و همکاران، ۱۳۸۸).

- **جوانمردی**^۳: عبارت است از اینکه تا چه حد افراد از هدر رفتن کار تأسف می‌خورند، مشکلات را بزرگ‌تر نشان می‌دهند، به جای مثبت‌اندیشی، منفی‌نگر هستند و به دنبال کشف نقایص سازمان هستند.

- **نوع دوستی**^۴: به رفتارهای مفید و سودبخشی از قبیل ایجاد صمیمیت، همدلی و دلسوزی میان همکاران اشاره دارد، که به شکل مستقیم یا غیرمستقیم به کارکنانی که مشکلات کاری دارند، کمک می‌کند.

- **فضیلت سازمانی**^۵ (آداب اجتماعی): به رفتارهایی شامل ابراز عقاید، پرداختن به مسائل کاری در وقت‌های شخصی، مشارکت در رویدادهای سازمان، حضور در جلسات و درگیر شدن با مسائل سازمانی و... گفته می‌شود (امیرخانی، ۱۳۸۴).

۶. سؤالات پژوهش

- آیا بین سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در دفتر مرکزی شرکت بیمه مورد مطالعه رابطه‌ای وجود دارد؟

1. Conscientiousness
2. Organizational Courtesy
3. Sportmanship
4. Altruism
5. Civic Virtue

- آیا بین سه بعد سرمایه اجتماعی (بعد ساختاری، رابطه‌ای و شناختی) با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در دفتر مرکزی شرکت بیمه مورد مطالعه رابطه‌ای وجود دارد؟
- آیا مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی (بعد ساختاری، بعد رابطه‌ای و بعد شناختی) می‌توانند متغیر گرایش به رفتار شهروندی سازمانی را در دفتر مرکزی شرکت بیمه مورد مطالعه پیش‌بینی کنند؟

۷. روش انجام پژوهش

باتوجه به اینکه پژوهش در صدد سنجش رابطه بین متغیرهاست، روش پژوهش از نوع همبستگی بوده و از نوع تحقیقات کاربردی به حساب می‌آید.

۷-۱. جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این تحقیق را مدیران و کارشناسان یک شرکت بیمه در شهر تهران تشکیل داده‌اند که براساس آخرین آمار و اطلاعات موجود ۲۴۷ نفر می‌باشند. حجم نمونه نیز باتوجه به تعداد جامعه آماری به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و براساس فرمول کوکران برابر با ۹۳ نفر انتخاب گردید که به پرسش‌نامه‌های سرمایه اجتماعی و رفتار شهروندی سازمانی این پژوهش پاسخ دادند.

۷-۲. ابزارهای اندازه‌گیری

در پژوهش حاضر از دو پرسش‌نامه به شرح زیر استفاده شد:

- پرسش‌نامه ارزیابی سرمایه اجتماعی

برای گردآوری داده‌ها، از پرسش‌نامه فرجی ده سرخی (۱۳۸۸) استفاده شده است. پرسش‌نامه مذکور بر اساس سه بعد مشخص‌شده توسط ناهاپیت و گوشال طراحی شده است که مقیاسی ۲۴ سؤالی است. روایی صوری و محتوایی آزمون مذکور به وسیله متخصصان آموزش و پرورش و اساتید دانشگاه‌ها تأیید شده و برای تعیین پایایی آزمون مذکور نیز از روش محاسبه آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب به‌دست‌آمده برابر با ۰/۹۲ است که ضریب پایایی قابل توجهی را نشان داده است.

- پرسش‌نامه رفتار شهروندی سازمانی

برای ارزیابی رفتار شهروندی سازمانی، پرسشنامه پودساکف^۱، استفاده شده است که پنج بعد رفتار شهروندی سازمانی (وجدانیات و وظیفه‌شناسی، نزاکت سازمانی، جوانمردی، نوع دوستی و فضیلت مدنی) را مورد سنجش قرار می‌دهد و شامل ۲۲ سؤال است. روایی این پرسشنامه را اساتید دانشگاهی تأیید کرده‌اند و برای تعیین پایایی آزمون مذکور نیز از روش محاسبه آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب به دست آمده برابر با ۰/۸۷ است.

۳-۷. روش‌های تحلیل داده‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی به همراه آزمون‌های استنباطی چون « T »، ضریب همبستگی پیرسون و « R » ضریب رگرسیون گام به گام استفاده شده است.

۸. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در بررسی سؤال اول پژوهش «آیا بین سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در شرکت بیمه مورد مطالعه رابطه‌ای وجود دارد؟» « T » محاسبه شده در سطح $P \leq 0/01$ معنادار بوده که بیانگر رابطه مثبت بین آنهاست. به عبارت دیگر براساس یافته‌های پژوهش با اطمینان بیش از ۰/۹۹ می‌توان اذعان داشت که هرچه سرمایه اجتماعی بیشتر باشد، گرایش به رفتار شهروندی سازمانی بیشتر خواهد بود. بنابراین سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی رابطه مثبت و معناداری دارد (جدول ۱).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

جدول ۱. ضریب همبستگی بین سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در شرکت بیمه مورد مطالعه

ضریب همبستگی	تعداد نمونه n	ضریب همبستگی r	سطح معنی داری p
سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی	۹۳	۰/۴۶**	۰/۰۱

***: $P < 0/01$

در بررسی سؤال دو «آیا بین سه بعد سرمایه اجتماعی (بعد ساختاری، رابطه‌ای و شناختی) با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در شرکت بیمه مورد مطالعه رابطه‌ای وجود دارد؟»، « r » محاسبه شده در سطح «خطای یک درصد» معنادار بوده که بیانگر رابطه مثبت و معنادار بین سه بعد سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی است. ضریب همبستگی بین ابعاد سه‌گانه؛ بعد ساختاری، بعد رابطه‌ای و بعد شناختی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی به ترتیب ۰/۲۸، ۰/۳۰ و ۰/۲۸ است. به عبارت دیگر براساس یافته‌های تحقیق با اطمینان بیش از ۰/۹۹ می‌توان اذعان داشت که هرچه میزان ابعاد سه‌گانه سرمایه اجتماعی؛ بعد ساختاری، بعد رابطه‌ای و بعد شناختی شرکت بیمه مورد مطالعه بیشتر باشد، گرایش به رفتار شهروندی سازمانی نیز افزایش خواهد یافت (جدول ۲).

جدول ۲. ضریب همبستگی بین ابعاد سه‌گانه سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در شرکت بیمه مورد مطالعه

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	ضریب همبستگی	سطح معناداری	N
گرایش به رفتار شهروندی سازمانی	بعد ساختاری	۰/۲۸	۰/۰۱	۹۳
	بعد رابطه‌ای	۰/۳۰	۰/۰۱	
	بعد شناختی	۰/۲۸	۰/۰۱	

جهت تعیین سهم هریک از متغیرهای پیش‌بین، در پیش‌بینی گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در شرکت بیمه مورد مطالعه از رگرسیون گام‌به‌گام استفاده شده است. بدین ترتیب که متغیرهای پیش‌بین (مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی)، وارد معادله شده‌اند و متغیرهایی که بیشترین سهم را در پیش‌بینی گرایش به رفتار شهروندی سازمانی (متغیر ملاک) داشته‌اند، مشخص گردیده‌اند. بدین صورت در گام اول متغیر بعد رابطه‌ای به دلیل همبستگی بالای آن با متغیر ملاک وارد معادله شده که $0/30$ گرایش به رفتار شهروندی سازمانی را پیش‌بینی کرده است.

در گام دوم، متغیرهای بعد رابطه‌ای و شناختی به معادله وارد شده‌اند و نتایج نشان داد با ورود متغیر بعد شناختی، سهم متغیر بعد رابطه‌ای با اندکی افزایش به $0/31$ رسید و سهم هرکدام از متغیرهای ابعاد رابطه‌ای و شناختی به ترتیب $0/31$ و $0/29$ گردید. در واقع نتایج جدول در گام دوم حاکی از آن است که متغیر بعد رابطه‌ای $0/31$ و متغیر بعد شناختی $0/29$ پیش‌بینی‌کننده گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در دفتر مرکزی شرکت بیمه مورد مطالعه است.

درنهایت در گام سوم، متغیرهای ابعاد رابطه‌ای، شناختی و ساختاری به‌طور هم‌زمان وارد معادله رگرسیون شده‌اند که نتایج حاکی از آن است که با ورود متغیر بعد ساختاری، سهم تبیینی بعد رابطه‌ای از $0/31$ به $0/28$ و سهم تبیینی متغیر بعد شناختی از $0/29$ به $0/28$ کاهش یافته، سهم هرکدام از متغیرهای پیش‌بین بعد رابطه‌ای، شناختی و ساختاری در تبیین متغیر گرایش به رفتار شهروندی سازمانی (متغیر ملاک)، به ترتیب $0/28$ ، $0/28$ و $0/23$ شده است.

جدول ۳. تحلیل رگرسیون برای تعیین سهم متغیرهای پیش‌بین: بعد ساختاری، بعد رابطه‌ای و بعد شناختی در پیش‌بینی گرایش به رفتار شهروند سازمانی در شرکت بیمه مورد مطالعه

متغیر	R چندگانه	R'
بعد رابطه‌ای	۰/۳۰۱	۰/۰۹۱
بعد رابطه‌ای بعد شناختی	۰/۴۲۳	۰/۱۷۹
بعد رابطه‌ای بعد شناختی بعد ساختاری	۰/۴۸۵	۰/۲۳۵

جدول ۴. نتایج مربوط به رگرسیون گام به گام برای پیش‌بینی گرایش به رفتار شهروندی سازمانی شرکت بیمه مورد مطالعه

گام	متغیر	B	Beta	T	p
گام اول	مقدار ثابت	۷۰/۲۶		۱۹/۸۱	۰/۰۱
	بعد رابطه‌ای	۰/۲۵۶	۰/۳۰۱	۲/۸۹	۰/۰۱
گام دوم	مقدار ثابت	۵۸/۹۴		۱۱/۶۱	۰/۰۱
	بعد رابطه‌ای	۰/۲۶۹	۰/۳۱۶	۳/۱۷	۰/۰۱
	بعد شناختی	۰/۵۱۵	۰/۲۹۸	۲/۹۹	۰/۰۱
گام سوم	مقدار ثابت	۵۵/۴۲		۹/۳۵	۰/۰۱
	بعد رابطه‌ای	۰/۲۴۳	۰/۲۸۵	۲/۹۲	۰/۰۱
	بعد شناختی	۰/۴۹۹	۰/۲۸۹	۲/۹۸	۰/۰۱
	بعد ساختاری	۰/۲۲۵	۰/۲۳۹	۲/۴۵	۰/۰۱

جدول ۵. نتایج مربوط به جدول ANOVA

Sig	F	MS	Df	SS	
.۰/۰۰۱	۸/۳۶	۴۳۶/۳۱	۱	۴۳۶/۳۱	رگرسیون
		۵۲/۱۹	۸۴	۴۳۸۴/۰۳	باقیمانده
			۸۵	۴۸۲۰/۳۴	کل
.۰/۰۰۱	۹/۰۵	۴۳۱/۷۰	۲	۸۶۳/۴۱	رگرسیون
		۴۷/۶۷	۸۳	۳۹۵۶/۹۳	باقیمانده
			۸۵	۴۸۲۰/۳۴	کل
.۰/۰۰۱	۸/۴۰	۳۷۷/۸۹	۳	۲۶۱۷/۲۲	رگرسیون
		۴۴/۹۶	۸۲	۳۶۸۶/۶۸	باقیمانده
			۸۵	۴۸۲۰/۳۴	کل

۹. بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش، وجود رابطه مثبت و معنادار را بین سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی نشان می‌دهد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که بین سرمایه اجتماعی و گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در شرکت بیمه مورد مطالعه رابطه مستقیمی برقرار است و افزایش یا کاهش سرمایه‌های اجتماعی، تأثیر مستقیمی بر افزایش یا کاهش گرایش به رفتار شهروندی سازمانی خواهد گذاشت. از این رو نتایج این پژوهش با پژوهش‌های دلارا و رودریگز^۱؛ زین^۲؛ چاوو^۳؛ زارع (۱۳۸۳)؛ پارسانزاد (۱۳۸۷)؛ انصاری، استادی و دهقان (۱۳۸۸)؛ شریف‌فر (۱۳۸۹)؛ کوبیود^۴؛ وان و چن^۵؛ شایمی و محمودی (۱۳۸۸) و عرب (۱۳۸۸)، همسو و سازگار است.

1. De Lara and Rodriguez, 2007
2. Xin, 2009
3. Chow, 2009
4. Kokoby, 2009
5. Yan and Chunhua, 2010

در این زمینه گوجانگ، روی و لینگ^۱، اظهار داشته‌اند که سه بعد کلیدی سرمایه اجتماعی (ساختاری، رابطه‌ای و شناختی)، مالکیت روان‌شناختی کارکنان را تقویت خواهند کرد و در ادامه منجر به خلق رفتار شهروندی سازمانی می‌شوند. آنها بیان می‌کنند که هر سه بعد سرمایه اجتماعی، با مالکیت روان‌شناختی رابطه مثبت و معناداری داشته و سرانجام مالکیت روان‌شناختی با رفتار شهروندی سازمانی رابطه معناداری دارد. در ضمن آنها معتقدند که میان سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌هایش و رفتار شهروندی سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.

یعقوبی، یزدانی و خورنگاه^۲، در این باره معتقدند که بین رفتار شهروندی سازمانی و سرمایه اجتماعی در سطح ۰/۹۵ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. آنها اظهار داشته‌اند که افزایش و کاهش سرمایه اجتماعی به‌طور مستقیم منجر به تأثیر بر رفتار شهروندی سازمانی خواهد شد. همچنین ذکر می‌کنند که ابعاد سرمایه اجتماعی (سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای و سرمایه شناختی) با رفتار شهروندی سازمانی رابطه معنی‌داری دارند و کاهش یا افزایش هر کدام از ابعاد سرمایه اجتماعی منجر به کاهش یا افزایش رفتارهای شهروندی سازمانی می‌گردد.

بدین ترتیب، یافته‌های پژوهش حاضر در هماهنگی با پژوهش‌های پیشین در زمینه ارتباط ابعاد سه‌گانه سرمایه اجتماعی با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی نشان داد که هر سه بعد سرمایه اجتماعی یعنی، بعد ساختاری، رابطه‌ای و شناختی با رفتار شهروندی سازمانی رابطه معناداری داشته‌اند. بنابراین بروز رفتارهای شهروندی سازمانی از سوی مدیران و کارکنان شرکت بیمه مورد مطالعه با سرمایه‌های اجتماعی آنها ارتباط دارد. براساس نتایج پژوهش، بعد رابطه‌ای نسبت به دو بعد دیگر سرمایه اجتماعی، همبستگی قوی‌تری را با گرایش به رفتار شهروندی سازمانی دارد و ابعاد

-
1. Gwo, Ruey and Ling, 2006
 2. Yaghoubi, Yazdani and Khornegah, 2011

ساختاری و شناختی در مرتبه بعدی قرار دارند. در این راستا نیز یافته‌های کوكوبیو^۱؛ وان و چن^۲؛ چاوو^۳؛ گو چانگ و روی و لینگ^۴؛ یعقوبی، یزدانی و خورنگاه^۵، با نتایج این پژوهش هم‌خوانی دارد.

کوكوبیو، در این باره معتقد است که بعد ساختاری سرمایه اجتماعی به همراه مؤلفه‌هایش در شکل‌گیری رفتارهای شهروندی سازمانی تأثیر مثبت و مستقیمی داشته است. او بیان می‌کند که مؤلفه‌های بعد ساختاری (روابط شبکه‌ای بین افراد، پی‌کرندی شبکه‌ای و سازمان مناسب)، هر کدام محیط را برای رشد و توسعه رفتارهای فراتقشی فراهم می‌کنند.

وان و چن نیز معتقدند که بعد رابطه‌ای که بر روابط شخصی کارکنان بنا شده است، نسبت به دیگر ابعاد سرمایه اجتماعی، رابطه بیشتری با رفتار شهروندی سازمانی داشته و این امر عملکرد سازمان را تحت تأثیر قرار داده و منجر به ارتقای کارایی و بهره‌وری سازمانی می‌گردد.

گو چانگ، روی و لینگ معتقدند، بعد شناختی یکی از ابعاد کلیدی سرمایه اجتماعی است که مالکیت روان‌شناختی کارکنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و با آن رابطه معناداری دارد. از سوی دیگر این بعد منجر به توسعه رفتارهای شهروندی سازمانی می‌شود که عملکرد سازمان را از این منظر به سمت و سوی پیشرفت سوق می‌دهد.

باتوجه به نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیون در ارتباط با سؤال سوم پژوهش، هر سه مؤلفه سرمایه اجتماعی (بعد ساختاری، رابطه‌ای و شناختی)، توان پیش‌بینی متغیر گرایش به رفتار شهروندی سازمانی را در شرکت بیمه مورد مطالعه دارند. در

-
1. Kokobyjo, 2009
 2. Yan and Chunhua, 2010
 3. Chow, 2009
 4. Gwo, Ruey and Ling, 2009
 5. Yaghoubi, Yazdani and Khorneqah, 2011

ارتباط با این سؤال پژوهشی می‌توان گفت که بعد رابطه‌ای در میان مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی برای پیش‌بینی گرایش به رفتار شهروندی سازمانی از توان بیشتری برخوردار بوده است و بیشترین سهم را در پیش‌بینی گرایش به رفتار شهروندی سازمانی در میان مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی در شرکت بیمه مورد مطالعه با ۰/۹ داشته است. به‌همین ترتیب ابعاد ساختاری و شناختی با ۰/۸ از توان یکسانی برای پیش‌بینی گرایش به رفتار شهروندی سازمانی برخوردار بوده‌اند.

۱۰. پیشنهاد کاربردی

- پایبندی مدیر به اخلاقیات و برقراری محیطی که کارکنان در آن احساس کنند که به وجود آنها نیاز است و به عنوان ابزار به آنها نگریسته نمی‌شود؛
- به‌کارگیری روش‌های آموزش گروهی و نیز تقویت یادگیری گروهی در قالب فرایندهای کاری برای خلق و توسعه سرمایه‌های اجتماعی در سازمان؛
- تشویق و تقویت روابط اجتماعی میان واحدها و افراد و همکاری‌های گروهی در سازمان؛
- به‌کارگماردن کارکنان باتوجه به سطح تحصیلات و سابقه خدمتشان در سازمان تا رضایت شغلی آنها افزایش یابد. این امر یکی از عوامل تعیین‌کننده وجود رفتارهای شهروندی است؛
- مشارکت‌دادن کارکنان در تصمیم‌گیری‌های سازمانی و توجه به نظرات و پیشنهادها، آنها تا کارکنان با شور و اشتیاق در محل کار خود حاضر شوند؛
- برقراری روابط ناشی از عدالت و صداقت میان مدیران و کارکنان سازمان و همچنین برقراری جوی از همکاری و کار گروهی در میان آنها.

منابع

۱. ایبلی، خ.، شاطری، ک.، یوزباشی، ع.ر. و فرجی ده‌سرخ، ح.، ۱۳۸۸. رفتار شهروندی سازمانی: ویژگی‌ها، ابعاد، متغیرهای پیش‌شرط و پیامدها. مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی مدیریت رفتار شهروندی سازمانی، دانشگاه تهران.

۲. الوانی، س.م. و شیروانی، ش.، ۱۳۸۳. سرمایه اجتماعی، اصل محوری توسعه. تدبیر، ش ۱۴۷.
۳. امیرخانی، ط.، ۱۳۸۴. بررسی رابطه میان حساسیت به عدالت سازمانی و مرتبه سرمایه اجتماعی آنان در سازمان. پایان نامه، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
۴. انصاری، م. الف.، استادی، ح. و دهقان، ژ.، ۱۳۸۸. تأثیر رفتار شهروندی سازمانی بر سرمایه اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دهاقان، دانشکده مدیریت دولتی.
۵. بیکر، و.، ۱۳۸۲. مدیریت و سرمایه اجتماعی. ترجمه سیدمهدی الوانی و محمدرضا ربیعی مندجین، تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
۶. پارسانژاد، م.ر.، ۱۳۸۷. ارتباط رفتار سازمانی با سرمایه اجتماعی و تبیین تئوری سرمایه گذاری اجتماعی. مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی رفتار شهروندی سازمانی، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
۷. پیراهری، ن.، ۱۳۸۸. سرمایه اجتماعی در نظریات جدید. پژوهشنامه علوم اجتماعی، سال ۳، ش ۳.
۸. رامین مهر، ح.، ۱۳۸۸. تبیین زیرساخت های لازم برای استقرار رفتار شهروندی سازمانی در گروه صنعتی مینو. پایان نامه مدیریت دولتی، گرایش منابع انسانی، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
۹. زارع، ح.، ۱۳۸۳. نقش رفتار شهروندی سازمانی در عملکرد سازمان. فرهنگ مدیریت، سال ۲، ش ۶، صص ۶۹-۱۵۱.
۱۰. شایمی، ع.، و محمودی، س.، ۱۳۸۸. بررسی ارتباط رفتار شهروندی سازمانی با عملکرد سازمان ها. اولین کنفرانس ملی مدیریت رفتار شهروندی سازمانی، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
۱۱. شریف فر، الف.، ۱۳۸۹. رفتار شهروندی کارکنان و مشتریان و تأثیر آن بر ساخت سرمایه اجتماعی. مجله تدبیر، ش ۲۱۷.
۱۲. شریفیان ثانی، م. و ملکی سعیدآبادی، الف.، ۱۳۸۵. سرمایه اجتماعی به مثابه یک سیستم پیچیده. فصلنامه رفاه اجتماعی، سال ۶، ش ۲۳، صص ۴۵-۶۵.
۱۳. شیروانی، ع.ر.، ۱۳۸۳. تأثیر عملکرد سازمان های بخش دولتی بر سرمایه اجتماعی. مدیریت و توسعه، ش ۲۰، صص ۴۷-۷۵.

۱۴. عرب، ح.، ۱۳۸۸. بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و رفتار شهروندی سازمانی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت واحد پردیس قم.
۱۵. فرجی ده سرخی، ح.، ۱۳۸۸. بررسی مقایسه‌ای سرمایه اجتماعی سازمانی در پردیس‌های علوم انسانی و علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران از نظر کارشناسان آنها. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
۱۶. فوکویاما، ف.، ۱۳۸۵. پایان نظم، سرمایه اجتماعی و حفظ آن. ترجمه غلام عباس توسلی، تهران: نشر حکایت قلم نوین.
۱۷. فیلد، ج.، ۱۳۸۶. سرمایه اجتماعی. ترجمه غلامرضا غفاری و حسین رضایی، تهران: نشر کویر.
۱۸. قلی پور، ر.، مدهوشی، م. و جعفریان، و.، ۱۳۸۷. تحلیل رابطه و تأثیر سرمایه اجتماعی بر کارآفرینی سازمانی (مطالعه موردی در گروه صنعتی سدید). فرهنگ مدیریت، سال ۶، ش ۱۷، ص ۲۹-۱۱۱.
۱۹. کاظمی، الف.، ۱۳۸۷. بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و میزان آمادگی سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت فولاد مبارکه اصفهان. پایان نامه ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
۲۰. کاکاوندی، الف.، ۱۳۸۷. تبیین سرمایه اجتماعی جوانان (با تأکید بر نقش خانواده). پایان نامه ارشد جامعه‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی.
۲۱. یوسفی، ص.، ۱۳۸۷. بررسی زمینه‌های بروز رفتار شهروندی سازمانی در قالب ارائه یک چهارچوب مفهومی. مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی مدیریت رفتار شهروندی سازمانی، دانشگاه تهران.
22. Bolino, M., Turnley, W.H. and Bloodgood, J.M., 2002. Citizenship behavior and the creation of social capital in organizations. *Academy of Management Review*, 4, pp. 505-22.
23. Bourdieu, P., 1986. *The form of social capital*, in Richardson, J. G. (Ed) *Handbook of theory and research for the sociology of education*, New York: Greenwood.
24. Brooks, K. and Nafukho, F. M., 2006. Human resource development, social capital, emotional intelligence: Any link to productivity?. *Journal of European Industrial Training*, 2, pp. 117-28.

25. Chow, I.H.S., 2009. The relationship between social capital, organizational citizenship behavior, and performance outcomes: an empirical study from China. *SAM Advanced Management Journal*, 74(3).
26. De Lara, P.Z.M. and Rodriguez, T.F.E., 2007. Organizational anomie as of the relationship between an unfavorable attitudinal environment and citizenship behavior (OCB) – an empirical study among university administration and services personnel. *Personnel Review*, 5-6, pp. 843-66.
27. Graham, J.W., 1991. An essay on organizational citizenship behavior. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 4, pp. 249-70.
28. Gwo, C., Ruey, L.C.W. and Ling, L.C., 2006. *Social capital and organizational citizenship behavior: The role of psychological ownership*, Graduate Institute of Human Resource Management, National Changhua University of Education, Taiwan ROC.
29. Kokoby, A.K., 2009. *Operant competence, organizational social capital, organizational commitment and organizational citizenship behavior*, Uganda Scholarly Digital Library.
30. Lazarova, M. and Taylor, S., 2008. Boundary less careers, social capital and knowledge management: implications for organizational performance. *Journal of Organizational Behavior*, 13, pp 119-39.
31. Leana, C.R. and Van Buren, H.J., 1999. Organizational social capital and employment practices. *The Academy of Management Review*, 24(3), pp. 538-55.
32. Nahapiet, J. and Ghoshal, S., 1998. Social capital, intellectual capital, and organizational advantage. *The Academy of Management Review*, 23(2), pp. 242-66.
33. Organ, D.W., 1988. *Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome*. Lexington, M. A.: Lexington Books.
34. Smith, C.A., Organ, D.W. and Near, J.P., 1983. Organizational citizenship behavior: Its nature and antecedents. *Journal of Applied Psychology*, 68, pp. 653-63.
35. Xin, H., 2009. *The study of relationship between OCB and social capital based on different culture*, The British Psychology Society,
36. Yaghoubi, N.M., Yazdani, B. and Khornegah, K., 2011. The relationship between organizational citizenship behavior (OCB) and social capital (SC). *American Journal of Scientific Research*, 24, PP. 121-6.
37. Yan, C.W. and Chunhua, C., 2010. *Interorganizational citizenship behavior, social capital and buyer performance in supplier-buyer relationship: A theoretical model*. South China University of Technology.