

## بررسی تأثیر هوشمندی استراتژیک بر سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی در صنعت بیمه

حجت‌الله وحدتی<sup>۱\*</sup>، عبدالله ساعدی<sup>۲</sup>، علی شریعت‌نژاد<sup>۳</sup>

۱. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران  
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۰۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۱۱)

### چکیده

هدف پژوهش حاضر مشتمل بر دو بخش کلی است، بخش اول، بررسی تأثیر هوشمندی استراتژیک بر سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی؛ و بخش دوم، شناسایی مهم‌ترین بعد هوشمندی استراتژیک، سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی در صنعت بیمه. این پژوهش کاربردی و از نوع توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری پژوهش را ۲۲۰ نفر از کارکنان شرکت بیمه آسیا در خرم‌آباد تشکیل دادند که با روش نمونه‌گیری در دسترس و براساس مورگان، نمونه‌ای به حجم ۱۴۰ نفر انتخاب شد. ابزار پژوهش پرسشنامه بود که روایی آن با روش اعتبار محتوا و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ تأیید شد. در این پژوهش برای بررسی و آزمون فرضیه‌ها مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که برای هوشمندی استراتژیک در صنعت بیمه هوشمندی مشتریان از بالاترین اهمیت برخوردار است. به علاوه، در صنعت بیمه برای سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی به ترتیب ابعاد استعداد، سرمایه زبرساخت دانشی و سرمایه ارتباطی کسب‌وکار از بالاترین اهمیت برخوردار است. از طرف دیگر، نتایج نشان داد در سطح اطمینان ۹۵ درصد هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی در صنعت بیمه دارد.

### کلیدواژگان

سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی، صنعت بیمه، هوشمندی استراتژیک.

## مقدمه

جهانی شدن اقتصاد، سرعت گرفتن تغییرات تکنولوژی و انفجار اطلاعات موجب شده است سازمان‌ها برای باقی ماندن در عرصه رقابت فشار بیشتری را تحمل کنند. از طرفی، فناوری ارتباطات و اطلاعات با دراختیار قراردادن راه‌های متنوع برای کسب برتری، سازمان‌ها را بر آن داشته است تا با به‌کارگیری سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی وضعیت رقابتی خود را بهبود بخشند (Subramaniam et al., 2005, p.451). در دنیای امروز، وجود این نوع سرمایه یکی از الزامات انکارناپذیر برای سازمان‌ها است تا آن‌ها بتوانند با افزایش سطح دانش و آگاهی از طریق تجزیه و تحلیل اطلاعات بر قابلیت‌های خود بیفزایند. در این راستا، سرمایه انسانی<sup>۱</sup> از مهم‌ترین ابعاد سرمایه‌های فکری سازمان تلقی می‌شود که با تولید فکر و ایده توسط کارکنان، موجب خلق کسب و کارهای جدید، کارآفرینی و در نهایت، توسعه پایدار می‌شود (Santos Rodrigues et al., 2010, pp.183-184). به علاوه، سرمایه ساختاری<sup>۲</sup> برای پشتیبانی از استراتژی‌های سازمان برای تحقق عملکرد شامل همه مخازن دانش غیرانسانی در یک سازمان است و شامل پایگاه داده‌ها و نمودارهای سازمانی و دستورالعمل‌های فرایندی و راهبردها، یا شامل هر چیز دیگری می‌شود که به سازمان ارزشی بیشتر از مواد آن می‌دهد (Bonthis et al., 2000, p.87). سرمایه ارتباطی<sup>۳</sup> نیز شامل دانش موجود در همه روابطی است که سازمان با مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان، انجمن‌های تجاری یا دولت برقرار می‌کند (Bontis, 2000, p.438). بنابراین، باتوجه به آنچه گفته شد سازمان‌ها برای ایجاد ارزشی بالاتر نیازمند کسب دانش و اطلاعات هستند که این مهم با به‌کارگیری هوشمندی استراتژیک<sup>۴</sup> که یکی از تکنیک‌های مهم در زمینه کسب و دریافت اطلاعات از محیط‌های درونی و بیرونی، و تجزیه و تحلیل آن‌ها در راستای بهبود سرمایه‌های سازمانی است، قابل دسترسی می‌باشد (Johannesson et al., 2010, p.451).

- 
1. Human capital
  2. Structural capital
  3. Relational capita
  4. Strategic intelligence

امروزه رشد و توسعه تجارت جهانی به این معنا است که محیط تجارت به سرعت و دائم در حال تغییر است به طوری که مدیران بیش از این نمی‌توانند برای تصمیم‌گیری به اشراق و شهود خود تکیه کنند. از این رو، برای تصمیم‌گیری صحیح در زمینه سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی در سازمان، باید عوامل مؤثر بر آنها را شناسایی کرد تا بدین وسیله، امکان به‌کارگیری صحیح دارایی‌های دانش را با توجه به اهداف و شرایط محیطی فراهم کرد. بدیهی است لازمه انجام‌دادن این کار طراحی و به‌کارگیری شاخص‌ها و ابزارهای هوشمندانه مناسب با هدف توسعه ظرفیت‌های دانشی نظیر هوشمندی استراتژیک است تا وضعیت سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی به‌طور مرتب ارزیابی و پایش شود (Daud & Yusoff, 2011, pp.2607-2617). با ورود به هزاره سوم میلادی، عامل کلیدی در سودآوری سازمان‌ها، توسعه دانش و روند گرایش سازمان‌ها به سوی دانش‌محوری است. دانش و سرمایه فکری در صنایع، به‌خصوص صنعت بیمه اهمیت زیادی می‌یابد و به کالایی مهم در ایجاد ارزش تبدیل شده است. شرکت‌های بیمه یکی از نهادهای پویا و مهم در بسیاری از کشورهای جهان محسوب می‌شوند که بسیاری از جوامع توسعه‌یافته و صنعتی، معتقدند صنعت بیمه در رشد بخش‌های مختلف اقتصادی نقش برجسته‌ای ایفا می‌کند و با پوشش خسارات ناشی از انجام‌دادن فعالیت‌های اقتصادی و توسعه‌ای جامعه، انگیزه‌های سرمایه‌گذاری را نیز افزایش می‌دهد. بنابراین، شناسایی عوامل مؤثر بر سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی می‌تواند چراغ راهی برای شرکت‌های بیمه برای کسب عملکردهای قابل قبول و در نهایت، ماندگاری بیشتر و توسعه خدمات آنها شود. بنابراین، پرسش اساسی که پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به آن است، این است که آیا هوشمندی استراتژیک بر سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی در صنعت بیمه تأثیر دارد؟ با توجه به آنچه گفته شد، پژوهش حاضر بر آن است تا تأثیر هوشمندی استراتژیک را بر سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی در شرکت بیمه آسیا در خرم‌آباد بررسی کند.

## مبانی نظری

### هوشمندی استراتژیک

در متون نظری مدیریت تعریف‌های متعددی از هوشمندی استراتژیک بیان شده است، از جمله

هوشمندی استراتژیک شامل جمع‌آوری، پردازش و تجزیه و تحلیل داده‌های محیطی و انتشار این اطلاعات که در ارتباط استراتژیک با داخل و خارج از سازمانند، تعریف شده است (Kuosa, 2011, p.461). هوشمندی استراتژیک شامل قوانین، مالیات و امور مالی، گستره اقتصادی و سیاسی، و مقولات منابع انسانی سازمان است که رفتارهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی یک سازمان را مشاهده و تحلیل می‌کند. هوشمندی استراتژیک با عواملی مانند دید استراتژیک، داشتن منابع اجتماعی و انسانی، بررسی مسائل اقتصادی و سیاسی سازمان ارزیابی می‌شود (Gabber, 2007, pp.223-227). در تعریفی دیگر، هوشمندی استراتژیک به‌عنوان مفهومی که به‌طور گسترده با هوشمندی سازمانی، استراتژی‌های سازمان، منابع استراتژیک سازمان، و مدیریت استراتژیک ارتباط دارد، تعریف می‌شود (Richard et al., 2007, p.226). برای درک بهتر این ابزار مهم ابعاد آن به‌طور مختصر تشریح شده است.

**هوشمندی منابع انسانی<sup>۱</sup>:** در یک محیط مدیریتی از نظر مفهومی، منابع انسانی هوشمند موجودیت‌هایی تعریف می‌شوند که قادرند معنای یک وضعیت معین را درک کنند و موقعیت‌شناس باشند و طبق پاره‌ای از دستورالعمل‌ها و راهکارها عمل کنند (Booker et al., 2008, p.534).

**هوشمندی رقبا<sup>۲</sup>:** شامل فرایند بررسی و کنکاش دائمی تغییرات در ساختار و راهبردهای رقبا، محصولات جدید، خارج‌شدگان و تازه‌واردان به حوزه کسب‌وکار است (Gabber, 2007, pp.211-215).

**هوشمندی مشتریان<sup>۳</sup>:** این هوشمندی نیازمندی‌های جاری و آینده مشتریان، فرصت‌های جدید و خلاقانه موجود را در تقسیم بازار ترسیم می‌کند و تغییرات عمده‌ای را که در فرایندهای بازاریابی و توزیع رخ می‌دهد، نشان می‌دهد (Gabber, 2007, pp.211-215).

### سرمایه انسانی

امروزه در متون نظری علم مدیریت، مفهوم منابع انسانی جای خود را به مفهوم سرمایه انسانی داده است. سرمایه انسانی به‌عبارتی مهم‌ترین نوع دارایی‌های دانشی یا فکری در سازمان است، به‌دلیل اینکه این دارایی‌ها منبع خلاقیت در سازمان‌اند (Roos et al., 1997, pp.187). باید به این نکته توجه

- 
1. Human resource intelligence
  2. Competitor intelligence
  3. Customer intelligence

کرد که سرمایه انسانی به همه نیروهای کار اطلاق نمی‌شود. بلکه به بخشی از منابع انسانی که قادر به ایجاد ارزش افزوده بالا برای سازمان هستند، مربوط می‌شود، که به‌درستی برای انجام‌دادن کار انتخاب شده باشد و آموزش‌های تخصصی مناسب برای ایفای شغل خود را گذرانده، و از ویژگی‌های فردی، شخصیتی، رقابتی منطبق بر شغل و سازمان برخوردار باشد (Boudreau & Ramstad, 2007, pp.118-119). صاحب‌نظران در عرصه سرمایه انسانی نظرها و دیدگاه‌های متفاوتی دارند که در جدول ۱ به چند مورد آن اشاره شده است.

جدول ۱. دیدگاه‌های متفاوت در زمینه سرمایه انسانی

ردیف	دیدگاه	شرح	منبع
۱	بکر (۱۹۹۳)	سرمایه انسانی به‌طور مستقیم در فرایند تولید مؤثر است، به‌عبارتی دیگر، سرمایه انسانی بهره‌وری فرد را در کارهای مختلف، سازمان‌ها و شرایط متفاوت افزایش می‌دهد.	(Acemoglu & Angrist, 2000, p.25)
۲	هوارد گاردنر (۱۹۸۶)	با توجه به این دیدگاه، گاردنر سرمایه انسانی را تک‌بعدی نمی‌داند بلکه معتقد است که این سرمایه شامل ابعاد و انواع مهارت‌ها است.	(Ciccone & Peri, 2006, p.392)
۳	رومر (۱۹۸۰)	سرمایه انسانی علاوه بر مهارت و دانش، تندرستی نیروی کار را نیز دربرمی‌گیرد. که این امر نه‌تنها موجب افزایش بهره‌وری نیروی می‌شود، بلکه توان به‌کارگیری سرمایه فیزیکی و تکنولوژی را ارتقا می‌دهد.	(Chuang, 2000, p.731)
۴	شولتز و فلیس (۱۹۹۷)	براساس این رویکرد، سرمایه انسانی در برخورد با شرایط عدم تعادل یا به‌طور کلی با شرایطی که محیط در حال تغییر است و کارکنان باید خود را با آن تطبیق دهند، سودمند است.	(Matteo, 2007, p.351)

بنابراین، ابعاد سرمایه انسانی عبارت‌اند از استعداد: استعداد را مجموعه‌ای از توانایی‌های یک شخص تعریف کردند که براساس این تعریف استعداد شامل مفاهیمی مانند شخصیت، مهارت، دانش، هوش، قضاوت و نیز توانایی یادگیری است (Michael et al., 2001, p.113)؛ یکپارچگی استراتژیکی: که برای تقویت تعهد و علاقه به اهداف استراتژیک است، و توسط مدیران در ارتباط با سیاست‌های منابع انسانی برای انتخاب، آموزش و توسعه، انگیزه و کنترل کارکنان مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ ارتباط

فرهنگی: ارتباط فرهنگی شامل تحقق تغییرات فرهنگی در سازمان و ایجاد تیم مدیریتی بر مبنای ایجاد حداکثر ارزش است (Bassi et al., 2008, pp.867-869)؛ مدیریت دانش: شامل همه روش‌هایی است که سازمان از طریق آن، دارایی‌های دانشی خود را اداره می‌کند و دربردارنده چگونگی جمع‌آوری، پردازش، تولید، ذخیره‌سازی، به‌روزرسانی و ایجاد دانش است (Bouthillier & Shearer, 2002, p.716).

### سرمایه ساختاری

سرمایه ساختاری را می‌توان به صورت مجموع دارایی‌هایی که ناشی از فرایندهای داخلی، ارتباطات، تحقیق و توسعه است و توانایی خلاقیت سازمان را ممکن می‌کند، تعریف کرد (Pena et al., 2012, p.5628). سرمایه ساختاری یکی از اصول زیربنایی برای خلق سازمان‌های یادگیرنده است، حتی اگر کارکنان یک سازمان توانایی‌ها و قابلیت‌های کافی و بالایی داشته باشد، اگر ساختار سازمانی از قوانین و سیستم‌های ضعیفی تشکیل شده باشد، نمی‌توان این قابلیت‌ها و استعداد‌های کارکنان را برای خلق ارزش و داشتن عملکرد خوب سازمانی به‌کار گرفت. البته باید به این نکته اشاره کرد که اگر سازمان سرمایه‌گذاری زیادی بر روی تکنولوژی کند، ولی کارکنان توانایی به‌کارگیری آن را نداشته باشند، این سرمایه‌گذاری و به تبع آن سرمایه ساختاری مفید و مؤثر نخواهد بود (Bontis, 1998, p.68). بنابراین، مهم‌ترین ابعاد سرمایه ساختاری عبارت‌اند از:

**سرمایه زیرساختاری<sup>۱</sup>:** طبق تحقیق قزل و همکاران (۱۳۹۲) منظور از سرمایه زیرساختاری همان تکنولوژی، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فرایندها و مواردی از این قبیل است. تکنولوژی عبارت است از ماشین‌آلات و تجهیزات فیزیکی (سخت‌افزار)؛ تکنیک‌ها، شیوه‌ها و دستورالعمل‌ها (نرم‌افزار)؛ دانش چگونگی بهره‌گیری از این ابزارها، با شیوه‌های خاص (مغزافزار)؛ که به منظور افزایش کارایی در جریان تبدیل نهاده‌ها به ستاده‌ها (فرایند تبدیل) به‌کار گرفته می‌شوند (Shi et al., 2006, p.173). فرهنگ سازمانی سیستمی از استنباط و درک مشترک است که اعضای یک سازمان یا نهاد نسبت به آن سازمان دارند و همین ویژگی موجب تفکیک دو سازمان از یکدیگر می‌شود (زارعی و همکاران، ۱۳۷۹، ص ۲۷۷-۲۷۶).

**سرمایه تحقیق و توسعه<sup>۱</sup>:** سرمایه تحقیق و توسعه که از آن به‌عنوان سرمایه نوآوری نیز یاد می‌شود، به «کار خلاقانه‌ای گفته می‌شود که به‌طور سیستماتیک انجام می‌شود تا به دانش موجود بیفزاید و این دانش را برای ابداع کاربردهای تازه به‌کار ببرد». فعالیت‌های تحقیق و توسعه در مجموع شامل دو مدل اصلی می‌شود. در یک مدل، وظیفه اصلی یک گروه تحقیق و توسعه، توسعه و دستیابی به محصول جدید است؛ در مدل دیگر، وظیفه اصلی گروه تحقیق و توسعه عبارت است از ساخت و کشف دانش نوین پیرامون عناوین علمی و فناورانه به‌منظور توسعه محصولات، فرایندها و خدمات ارزشمند و جدید (Ortega et al., 2011, pp.12-14).

**سرمایه زیرساخت دانشی<sup>۲</sup>:** سرمایه زیرساخت دانشی به مسائل مربوط به مدیریت دانش و تسهیلات کتابخانه اختصاص دارد و مدیریت دانش را فرایندی در نظر گرفته است که به سازمان‌ها در شناسایی، گزینش، سازماندهی، انتشار و انتقال اطلاعات و تخصص‌های مهم که بخشی از حافظه سازمانی اند و اغلب به صورت ساختاریافته در سازمان وجود دارند، کمک کرده و بر شناسایی دانش، شرح و ساخت‌دهی و افزایش ارزش آن از طریق استفاده مجدد، تمرکز می‌کند (Turban & Mclean, 2002, pp.147-148).

### سرمایه ارتباطی

از دیگر سرمایه‌های مهم سازمان سرمایه ارتباطی است که هدف اصلی آن ایجاد سطح اعتماد و احترام متقابل بین شرکای سازمان در تعاملات داخلی و خارجی است. همچنین، بیان‌کننده میزان اعتمادی است که سازمان از طریق شهرتش، قادر به حفظ آن است. (Christina & Marta, 2006, pp.20-21). سرمایه ارتباطی به‌عنوان یک پل و واسطه در سرمایه فکری عمل می‌کند، و عاملی تعیین‌کننده در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازاری و در نتیجه، عملکرد کسب‌وکار سازمان است. بنابراین، سرمایه ارتباطی تعامل بیرونی سازمان با عرضه‌کنندگان، و مشتریانی را دربرمی‌گیرد که سازمان را قادر می‌کند با یک شیوه راحت محصولات و خدمات خود را بفروشد (طبرسا و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۹۴). مهم‌ترین ابعاد سرمایه ارتباطی عبارت‌اند از:

1. Capital Research & Development
2. Knowledge infrastructure investment

**سرمایه ارتباطی کسب و کار<sup>۱</sup>:** این سرمایه شامل روابط میان کارکنان، سرمایه عرضه کننده و سرمایه مشتری است. ارتباط میان کارکنان در یک سازمان به عنوان واحدی اساسی برای توسعه فرایند یادگیری و دیگر فعالیت های تولیدی در نظر گرفته می شود، که براساس منافع مشترک، اعتماد متقابل و همکاری یادگیری گروهی را تسهیل می کنند (Jenkins, 1994, pp.853-855). سرمایه عرضه کننده به روابط با تأمین کنندگان اشاره می کند، که با ایجاد یک زنجیره ارتباطی، تأمین منابع برای سازمان قابل دسترسی است. تأمین کنندگان نیز مسئول روابط خود با سازمان و عرضه عوامل تولید می باشند (Cousins et al., 2006, p.856).

**سرمایه ارتباطی اجتماعی<sup>۲</sup>:** سرمایه ارتباطی اجتماعی نشان دهنده روابط سازمان با جامعه، دولت و رقبا است. این روابط موجب حفظ تعامل سازمان با دیگر عوامل اجتماعی و محیط اطراف آن است. در بسیاری از موارد، کسب مهم ترین ایده ها و اطلاعات جدید از طریق این روابط، به نوآوری و بهبود عملکرد سازمان منجر می شود (Tomasz, 2008, p.114).

### پیشینه پژوهش

در زمینه پیشینه پژوهش حاضر، باید گفت پژوهشی که در ایران تأثیر هوشمندی استراتژیک را بر مؤلفه های سرمایه فکری (سرمایه های ساختاری، انسانی و ارتباطی) سنجیده باشد، موجود نیست. پژوهش های خارجی اندکی در این حوزه انجام گرفت است، از جمله در تحقیقی کالوف و رایت (۲۰۰۷) تأثیر هوشمندی استراتژیک را بر اجزای سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی) بررسی کردند که نتایج تحقیق آنان نشان داد هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی دارد. همچنین، نتایج نشان دهنده آن بود که هوشمندی منابع انسانی و هوشمندی تکنولوژیکی در مقایسه با سایر مؤلفه های هوشمندی استراتژیک بیشترین تأثیر را بر سرمایه های انسانی، ساختاری و ارتباطی دارد. دیکنسون (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر هوشمندی استراتژیک بر سرمایه ساختاری نشان داد هوشمندی

1. Business relational capital

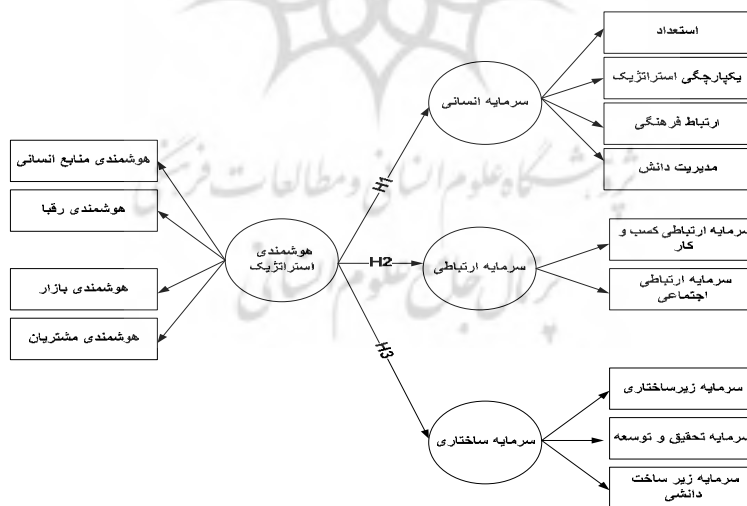
2. Social relational capital



استراتژیک به‌عنوان یک ابزار و دارایی مهم، می‌تواند سرمایه ساختاری را تحت تأثیر قرار دهد و توانایی خلاقیت سازمان را در جهت افزایش کارایی عملیاتی، فرایندها و روش‌های کاری ارتقا دهد. چون (۲۰۰۶) در تحقیقی تأثیر هوشمندی استراتژیک را بر سرمایه ارتباطی در شرکت‌های گروه‌ای بررسی کردند. نتایج حاکی از آن بود هوشمندی اطلاعاتی به‌عنوان مهم‌ترین عنصر هوشمندی درون‌سازمانی، و هوشمندی مرتبط با رقبا و تکنولوژی به‌عنوان عناصر کلیدی در هوشمندی برون‌سازمانی بیشترین تأثیر را بر سرمایه ارتباطی در این شرکت دارند.

### مدل مفهومی پژوهش

همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده شده است، مدل مفهومی پژوهش از چهار متغیر پنهان (هوشمندی استراتژیک، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی) و سیزده متغیر آشکار تشکیل شده است. برای تدوین مدل حاضر چند مدل به‌کار گرفته شد. بدین ترتیب، برای هوشمندی استراتژیک مدل گابر (۲۰۰۷)، همچنین، برای تدوین مدل سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی از مدل بونیتس (۱۹۹۸) به‌کار گرفته شد. با توجه به آنچه گفته شد، مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ترسیم شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

با توجه به مدل مفهومی پژوهش، فرضیه‌های به شرح زیر است:

فرضیه اول: هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه انسانی در صنعت بیمه دارد. بنابراین، با توجه به فرضیه اول انتظار می‌رود شرکت‌های بیمه با بهره‌گیری از هوشمندی استراتژیک بتوانند به تقویت بیشتر سرمایه‌های انسانی بپردازند. این مهم با به‌کارگیری منابع انسانی هوشمند که از موقعیت‌شناسی و درک بالا به همراه توان و مهارت بالا و حمایت سازمانی برخوردارند، در کنار هوشمندی رقبا، بازار و مشتریان قابل دسترسی است. بنابراین، به نظر می‌رسد هوشمندی استراتژیک با توجه به بعد هوشمندی منابع انسانی بر سرمایه انسانی تأثیر مثبت دارد.

فرضیه دوم: هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه ارتباطی در صنعت بیمه دارد. با توجه به فرضیه دوم انتظار می‌رود شرکت‌های بیمه با به‌کارگیری هوشمندی استراتژیک و با جمع‌آوری و پردازش داده‌های محیطی و انتشار این اطلاعات به داخل و خارج از سازمان، زمینه بهبود سرمایه ارتباطی کسب‌وکار و سرمایه ارتباطی اجتماعی را فراهم کنند، زیرا با توجه به ابعاد هوشمندی استراتژیک شرکت‌های بیمه می‌توانند اطلاعات مفیدی در ارتباط با بازار و مشتریان به دست آورند و آن را به‌منظور بهبود سرمایه ارتباطی که طی آن سازمان‌ها باید ارتباطات خود با محیط بیرون و مشتریان را مدیریت کنند، به کار گیرند.

فرضیه سوم: هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه ساختاری در صنعت بیمه دارد.

با توجه به فرضیه سوم انتظار می‌رود شرکت‌های بیمه با به‌کارگیری هوشمندی منابع انسانی، بازار، مشتریان و رقبا سرمایه‌های زیرساختاری، تحقیق و توسعه و زیرساخت دانشی خود را بهبود بخشند، زیرا این شرکت‌ها با تحلیل داده‌های محیطی به نحو مقتضی و انتشار و به‌کارگیری این اطلاعات در راستای تحقیق و توسعه و سرمایه دانشی، می‌توانند سرمایه ساختاری خود را مستحکم کنند.

### روش تحقیق

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر هوشمندی استراتژیک بر سرمایه انسانی، ارتباطی و ساختاری

از یک سو، و شناسایی مهم‌ترین بعد هوشمندی استراتژیک، سرمایه انسانی، ارتباطی و ساختاری در صنعت بیمه، از سوی دیگر انجام گرفت. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش توصیفی - همبستگی است. ابتدا با به‌کارگیری منابع کتابخانه‌ای، متون نظری موضوع بررسی شد، سپس، متغیرهای تحقیق از طریق پرسشنامه ۶۸ پرسشی با طیف پنج‌تایی لیکرت توزیع شد.

### ابزار گردآوری داده‌ها

برای سنجش متغیر هوشمندی استراتژیک با توجه به گستردگی مفهوم پرسشنامه‌های هوش بازار و رقابتی کوهلی و جاورسکی، عملکرد سازمانی و مدیریت منابع انسانی آرمسترانگ، و هوشمندی بازار و مزیت رقابتی لی و ژئو به‌کار گرفته شد. به علاوه، برای سنجش متغیرهای سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی پرسشنامه بونیتس (۱۹۹۸) به‌کار گرفته شد. برای بررسی روایی پرسشنامه‌ها روش اعتبار محتوا، و برای بررسی پایایی و همبستگی درونی داده‌ها آلفای کرونباخ اجرا شد که نتایج در جدول ۲ بیان شده است.

جدول ۲. پایایی متغیرهای پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ
هوشمندی استراتژیک	۰,۷۶
سرمایه انسانی	۰,۷۹
سرمایه ارتباطی	۰,۸۴
سرمایه ساختاری	۰,۷۷

### جامعه آماری و نمونه مورد مطالعه

جامعه آماری پژوهش را کارکنان شرکت بیمه آسیا در شهر خرم‌آباد تشکیل داده‌اند که با توجه به حجم ۲۲۰ نفری آنها، براساس جدول مورگان ۱۴۰ نفر به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شد که با روش نمونه‌گیری در دسترس پرسشنامه‌ها بین آنها توزیع شد.

### یافته‌های جمعیت‌شناختی

با بررسی داده‌های مربوط به جنسیت مشخص می‌شود که تعداد ۱۰۳ نفر معادل ۷۴ درصد مرد، و

۳۷ نفر معادل ۲۶ درصد زن هستند. همچنین، در بین نمونه انتخابی ۳۹ نفر کمتر از ۳۰ سال و معادل ۲۸ درصد حجم نمونه انتخابی هستند. از طرف دیگر، ۶۹ نفر بین ۳۱ تا ۴۰ سال سن دارند که ۵۰ درصد حجم نمونه را تشکیل می‌دهند. اعضای بالاتر از ۴۱ سال نیز ۳۲ نفر معادل ۲۲ درصد حجم نمونه را به خود اختصاص دادند. در این میان، ۲۹ نفر دارای مدرک فوق‌دیپلم، ۴۹ نفر مدرک کارشناسی، ۵۹ نفر مدرک کارشناسی ارشد، و ۳ نفر مدرک دکتری داشتند.

### یافته‌های پژوهش

بعد از اطمینان از روایی و پایایی ابزار تحقیق، مدل تحقیق و فرضیه‌های تحقیق آزمون شد. در این تحقیق مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون مدل پژوهش و آزمون فرضیه‌های تحقیق به‌کار گرفته شد. در مدل‌سازی معادلات ساختاری بین دو گروه متغیر پنهان و آشکار تمایز وجود دارد. متغیر پنهان، متغیری است که از چند متغیر آشکار به‌وجود می‌آید. باتوجه به مدل مفهومی، این تحقیق ۱۳ متغیر آشکار دارد که چهار مفهوم هوشمندی استراتژیک، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی را اندازه‌گیری می‌کند. برای برازش مدل معیارهای برازشی در مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی شد. معیارهای برازش نشان می‌دهند آیا مدل بازنمایی شده توسط داده‌ها، مدل اندازه‌گیری تحقیق را تأیید می‌کند یا خیر. براساس جدول ۴ نشان می‌دهد هر متغیر پنهان به همراه متغیرهای آشکار خود با چه شاخص‌های عملیاتی و گویه‌هایی اندازه‌گیری می‌شود.

جدول ۳. شاخص‌های برازش و برازش قابل قبول

نام شاخص	اختصار	برازش قابل قبول
شاخص نیکویی برازش	GFI	$90\% < GFI$
شاخص نیکویی برازش اصلاح‌شده	AGFI	$90\% < AGFI$
شاخص برازش هنجار شده	NFI	$90\% < NFI$
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	$10\% < RMSEA$
کای اسکور هنجار شده به درجه آزادی	CMIN/ df	کوچکتر از ۳

منبع: قاسمی، ۱۳۹۲

جدول ۴. متغیرها و گویه‌ها

متغیر پنهان	متغیر آشکار	شاخص‌های عملیاتی
هوشمندی استراتژیک	هوشمندی منابع انسانی	موقعیت‌شناسی و درک بالا، توان و مهارت بالا، وجود حمایت سازمانی
	هوشمندی رقبا	تمرکز بر سیاست‌های قیمت‌گذاری، سیاست‌های توسعه رقبا، توجه به محصولات جانشین
	هوشمندی بازار	شناسایی نیازمندی‌های مشتریان، فرصت‌های خلاقانه موجود، کسب اطلاعات جدید بازار
	هوشمندی مشتریان	شناسایی نیازمندی‌های مشتریان، فرصت‌های خلاقانه موجود، کسب اطلاعات جدید بازار
سرمایه انسانی	استعداد	توانایی فردی بالا، مهارت، دانش و هوش کافی، توانایی انجام‌دادن کار به نحو احسن
	یکپارچگی استراتژیک	تعهد و علاقه به سازمان، نیروی کار همدل و هماهنگ، اهداف مشخص و واضح
	ارتباط فرهنگی	تحقق تغییرات فرهنگی، تیم مدیریتی بر مبنای دانش، ارتباطات افقی و مورب
	مدیریت دانش	استفاده بهینه از دانش، توانایی سازمان در به‌کارگیری سرمایه معنوی، تولید و تسهیم دانش
سرمایه ارتباطی	سرمایه ارتباطی کسب‌وکار	شبکه‌های داخلی توانمند، روابط با تأمین‌کنندگان، زنجیره ارتباطی تأمین منابع برای سازمان
	سرمایه ارتباطی اجتماعی	روابط سازمان با جامعه، روابط سازمان با دولت، روابط سازمان با رقبا، تعامل سازمان با محیط
سرمایه ساختاری	سرمایه زیرساختاری	تکنولوژی، فرهنگ سازمانی، ساختار و فرایندهای سازمانی، رویه‌ها و دستورالعمل‌ها
	سرمایه تحقیق و توسعه	کار خلاقانه و سیستماتیک، افزایش دانش سازمانی، دستیابی به محصولات جدید
	سرمایه زیرساخت دانشی	شناسایی و گزینش اطلاعات، انتقال و انتشار اطلاعات، افزایش ارزش اطلاعات

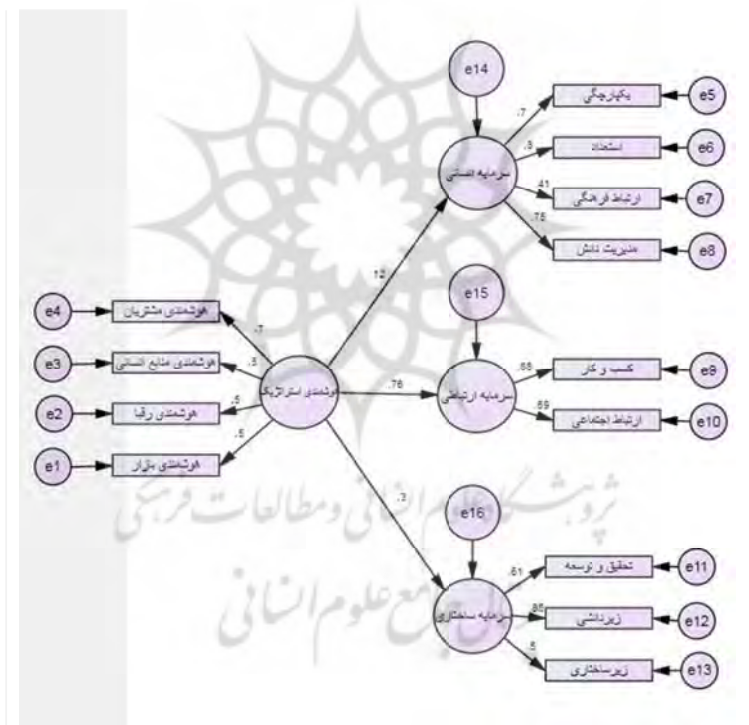
جدول ۵. یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی

متغیر پنهان	متغیر آشکار	بار عاملی استانداردشده
هوشمندی استراتژیک	هوشمندی منابع انسانی	۰,۵
	هوشمندی رقبا	۰,۵
	هوشمندی بازار	۰,۵
	هوشمندی مشتریان	۰,۷
سرمایه انسانی	استعداد	۰,۸
	یکپارچگی استراتژیک	۰,۷
	ارتباط فرهنگی	۰,۴۱
	مدیریت دانش	۰,۷۵
سرمایه ارتباطی	سرمایه ارتباطی کسب‌وکار	۰,۸۸
	سرمایه ارتباطی اجتماعی	۰,۶۹
سرمایه ساختاری	سرمایه زیرساختاری	۰,۵
	سرمایه تحقیق و توسعه	۰,۶۱
	سرمایه زیرساخت دانشی	۰,۸۸

پس از جمع‌آوری اطلاعات برای مشخص کردن اینکه شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده‌شده) تا چه اندازه‌ای برای سنجش متغیرهای پنهان مناسبند، باید ابتدا همه متغیرهای مشاهده‌شده که مربوط به متغیرهای پنهان‌اند، آزمون شوند. شاخص‌های کلی برازش برای الگوهای اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی) با نرم‌افزار Amos18 ارزیابی شد که شاخص‌های برازش برای مدل‌های تحلیل عاملی تأییدی برای همه متغیرهای پنهان تحقیق در سطح مطلوبی قرار داشتند و حاکی از این بودند که شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای آشکار) به‌خوبی می‌توانند متغیرهای پنهان را اندازه‌گیری کنند. شاخص‌های برازش برای همه مدل‌های اندازه‌گیری مناسب به‌دست آمد. در پژوهش حاضر نتایج تحلیل عاملی برای متغیر پنهان هوشمندی استراتژیک، حاکی از آن است که در صنعت بیمه هوشمندی مشتریان از بالاترین اهمیت برخوردار است. همچنین، نتایج حاکی از آن است که در سرمایه انسانی استعداد مهم‌ترین بعد است. به علاوه، نتایج مبین آن است که در صنعت بیمه برای سرمایه ارتباطی، سرمایه ارتباطی کسب‌وکار بسیار بااهمیت است. همچنین، نتایج تحلیل عاملی نشان داد

در صنعت بیمه از شاخص‌های سرمایه‌های ساختاری، سرمایه‌های زیرساخت دانشی از بالاترین اهمیت برخوردار است.

پس از بررسی و تأیید الگوهای اندازه‌گیری، برای آزمون فرضیه‌ها دو شاخص جزئی مقدار بحرانی CR و P به کار گرفته شد. براساس سطح معناداری ۰/۰۵ قدر مطلق مقدار بحرانی باید بیشتر از ۱/۹۶ باشد، مقدار پارامتر کمتر از این در الگو مهم شمرده نمی‌شود، همچنین، مقادیر کوچکتر از ۰/۰۵ برای مقدار P حاکی از تفاوت معنادار مقدار محاسبه‌شده برای وزن‌های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان است. مدل ساختاری تحقیق در شکل ۲ بیان شده است.



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش

جدول ۶. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

RMSE	NFI	GFI	P	CIMN/ DF	CIMN
۰/۰۰۲	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۰۰۱	۲/۷۸	۱۹۱/۲۳

جدول ۷. ضریب رگرسیونی و مقادیر شاخص‌های جزئی مربوط به فرضیه‌ها

نتیجه	P	مقدار بحرانی	ضریب رگرسیونی	فرضیه
تأیید	۰/۰۰۰	۷/۷۲۱	۰/۱۲	هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه انسانی در صنعت بیمه دارد.
تأیید	۰/۰۰۰	۱۷/۴۱۱	۰/۷۶	هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه ارتباطی در صنعت بیمه دارد.
تأیید	۰/۰۰۰	۱۵/۰۲۳	۰/۳	هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه ساختاری در صنعت بیمه دارد.

با توجه به اطلاعات جدول ۶ می‌توان دریافت مدل از برازش خوبی برخوردار است. با در نظر گرفتن نتایج تجزیه و تحلیل مدل فرضیه‌های تحقیق بررسی شد که نتایج در جدول ۷ بیان شده است.

با توجه به جدول ۷، مشاهده می‌شود فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شوند. در توضیح باید گفت با توجه به مقدار بحرانی (CR) که برای همه فرضیه‌ها بیش از ۱/۹۶، و مقدار P که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌شوند. بنابراین، با توجه به جدول ۸ می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی سازمان دارد.

### بحث و نتیجه

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر هوشمندی استراتژیک بر سرمایه‌های انسانی، ارتباطی و ساختاری از یک سو، و شناسایی مهم‌ترین بعد هوشمندی استراتژیک، سرمایه انسانی، سرمایه



ارتباطی و سرمایه‌سازی در صنعت بیمه از سوی دیگر انجام گرفت. بنابراین، نتایج پژوهش نیز به تفکیک اهداف در دو بخش بیان می‌شود. بخش اول نتایج مربوط به نتایج تحلیل عاملی است. نتایج تحلیل عاملی برای متغیر پنهان هوشمندی استراتژیک، حاکی از آن است که در صنعت بیمه هوشمندی مشتریان از بالاترین اهمیت برخوردار است. همچنین، نتایج نشان داد که در متغیر سرمایه‌انسانی، استعداد مهم‌ترین بعد است. به علاوه، نتایج مبین آن است که در صنعت بیمه برای سرمایه‌ارتباطی، سرمایه‌ارتباطی کسب‌وکار بسیار با اهمیت است. همچنین، نتایج تحلیل عاملی نشان داد در صنعت بیمه و سرمایه‌ساختاری، سرمایه‌زیرساخت دانشی اهمیت بالایی دارد. بخش دوم نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش است. نتایج آزمون فرضیه اول حاکی از آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه‌انسانی در شرکت بیمه آسیا دارد. در زمینه فرضیه دوم نیز باید گفت که نتایج پژوهش حاکی از آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه‌ارتباطی در شرکت بیمه آسیا دارد. نتایج آزمون فرضیه سوم نیز حاکی از آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد هوشمندی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه‌ساختاری در شرکت بیمه آسیا دارد. نتایج پژوهش حاضر، با پژوهش‌های کالوف و رایت (۲۰۰۷)، و چون (۲۰۰۶) هماهنگی دارد. وجه تشابه پژوهش حاضر با پژوهش کالوف و رایت (۲۰۰۷) این است که نتایج تحقیق آنان نیز مبین تأثیر مثبت و معنادار هوشمندی استراتژیک بر سرمایه‌های انسانی، ساختاری و ارتباطی است. به علاوه وجه تشابه پژوهش حاضر با پژوهش چون (۲۰۰۶) آن است که نتایج آن پژوهش نیز حاکی از این است که هوشمندی اطلاعاتی به‌عنوان مهم‌ترین عنصر هوشمندی استراتژیک درون‌سازمانی و هوشمندی مرتبط با رقبا و تکنولوژی به‌عنوان عناصر کلیدی در هوشمندی استراتژیک برون‌سازمانی بیشترین تأثیر را بر سرمایه‌ارتباطی در شرکت‌های کره‌ای دارند.

### پیشنهادهای کاربردی پژوهش

با توجه به تأیید فرضیه‌های پژوهش، به‌منظور بهبود سرمایه‌های انسانی، ارتباطی و ساختاری پژوهش حاضر به شرکت‌های فعال در صنعت بیمه پیشنهاد می‌کند جایگاه به‌کارگیری سیستم‌های هوشمند،

به‌ویژه هوشمندی استراتژیک را در شرکت‌های خود شناسایی کنند و به این سیستم‌ها را به‌کار گیرند. به‌منظور به‌کارگیری هوشمندی استراتژیک در شرکت‌های بیمه پیشنهاد می‌شود به هوشمندی منابع انسانی، هوشمندی رقبا، هوشمندی بازار و هوشمندی مشتریان توجه بیشتری شود. بدین منظور با توجه به نتایج تحلیل عاملی، به شرکت‌های بیمه برای بهبود سطح عملکرد خود پیشنهاد می‌شود با به‌کارگیری نیروی انسانی هوشمند که از موقعیت‌شناسی و درک بالا به همراه توان و مهارت کافی برخوردار است، در کنار وجود حمایت‌های سازمانی و مدیریتی، به بالاترین عملکرد خود دست یابند. پژوهش حاضر به شرکت‌های فعال در صنعت بیمه پیشنهاد می‌کند به‌منظور ارتقای سرمایه انسانی خود به استعداد کارکنان، ارتباط فرهنگی، مدیریت دانش و به‌خصوص یکپارچگی استراتژیک (با توجه به نتایج تحلیل عاملی) توجه داشته باشند. راه حل اساسی برای نیل به یکپارچگی استراتژیک این است که شرکت‌های بیمه باید مولد تعهد و علاقه به سازمان باشند و همدلی و هماهنگی نیروی کار را به همراه اهداف مشخص و واضح به‌وجود آورند.

همچنین، پیشنهاد می‌شود برای بهبود سرمایه ارتباطی دو رکن بسیار مهم، سرمایه ارتباطی اجتماعی و سرمایه ارتباطی کسب‌وکار را مورد توجه قرار دهند. بنابراین، برای بهبود سرمایه ارتباطی - اجتماعی پیشنهاد می‌شود شرکت‌های بیمه به‌خوبی با محیط اطراف خود تعامل داشته باشند و روابط خود را با جامعه، دولت و رقبا به نحو احسن مدیریت کنند. همچنین، برای ارتقای سطح سرمایه ارتباطی کسب‌وکار پیشنهاد می‌شود برای تعامل و ارتباط مطلوب با محیط خود، با به‌وجود آوردن شبکه‌های داخلی توانمند و مدیریت روابط تأمین‌کنندگان و زنجیره ارتباطی تأمین منابع برای سازمان، به این مهم دست یابند.

پژوهش حاضر برای بهبود سرمایه ساختاری شرکت‌های بیمه پیشنهاد می‌کند این شرکت‌ها همواره سرمایه زیرساختاری، سرمایه تحقیق و توسعه و سرمایه زیرساخت دانشی را در نظر داشته باشند. با توجه به نتایج تحلیل عاملی که در صنعت بیمه سرمایه زیرساخت دانشی را مهم‌ترین سرمایه ساختاری می‌داند، پیشنهاد می‌شود به شناسایی و گزینش اطلاعات مناسب، انتقال و انتشار اطلاعات بهنگام و افزایش ارزش اطلاعات در راستای اهداف خود مبادرت کنند.

## منابع و مأخذ

۱. زارعی متین، حسن (۱۳۷۹). *مبانی سازمان و مدیریت رویکرد اقتضائی*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۲. طبرسا، غلامعلی، و نظری‌پور، امیر هوشنگ (۱۳۹۳). *مدیریت مبتنی بر هوشمندی سازمانی*. تهران: مؤسسه کتاب مهربان نشر.
۳. قاسمی، وحید (۱۳۹۲). *مدل‌سازی معادلات ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد ایموس*. تهران: جامعه‌شناسان.
4. Acemoglu, D., & Angrist, J. (2000). How large are human-capital externalities? Evidence from compulsory schooling laws. *NBER Macroeconomics Annual*, 4(15), 1-51
5. Bonthis Bassi, L. J., & McMurrer, D. P. (2008). Toward a human capital measurement methodology. *Advances in Developing Human Resources*, 10, 863-881.
6. Bontis, N., Keow, W. C. C., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.
7. Bontis, N. (1999). Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: Framing and advancing the state of the field. *International Journal of technology Management*, 18(5/6), 433-462.
8. Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and Models. *Management Decision*, 36(2), 63-76.
9. Booker, Q. E., Kitchens, F. L., & Rebman, C. M. (2008). Examining the use of competitive intelligence in staffing municipal police department: An exploratory study. *Issues in Information Systems*, IX(2), 530-537.
10. Boudreau, J. W., & Ramstad, P. M. (2007). *Beyond HR: The new science of human capital*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
11. Bouthillier, F., & Shearer, K. (2002). Understanding knowledge management and information management: The need for an empirical perspective. *Information Research*, 8(1), 711-723.
12. Christina & Marta, (2006); "Intangible Assets And Intellectual Capital As Key Factors Of Romanias Convergence". 20-21
13. Chuang, Y. Ch. (2000). Human capital, export, and economic growth: A causality analysis for Taiwan, 1952-1995. *Review of International Economics*, 8, 712-742.
14. Ciccone, A., & Peri, G. (2006). Identifying human-capital externalities: theory with applications. *Review of Economic Studies*, 73(2), 381-412.
15. Cousins, P., Handfield, R., Lawson, B., & Petersen, K. (2006). Creating supply chain relational capital: The impact of formal and informal socialization processes.

- Journal of Operations Management*, 24, 851-863.
16. Daud, S., & Yusoff, W. F. W. (2011). How intellectual capital mediates the relationship between knowledge management processes and organizational performance?. *African Journal of Business Management*, 5(7), 2607-2617.
  17. Gabber, H. (2007). Strategic intelligence topology analyze for improved plan operation. *Industrial Management and Data Systems*, 107(2), 198-236.
  18. Jenkins, A. (1994). Teams: from ideology to analysis. *Organization Studies*, 15, 849-860
  19. Johannesson, J., & Palona, I. (2010). Environmental turbulence and the success of a firm's intelligence strategy: Development of research instruments. *International Journal of Management*, 27, 448- 459.
  20. Kuosa, T. (2011). *Different approaches of pattern management and strategic intelligence*. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(3), 458-467.
  21. Matteo Pedrini (2007). Human capital convergences in intellectual capital and sustainability reports. *Journal of Intellectual Capital*, 8(2), 346-366.
  22. Michael, E., Handfields, H., & Axelrod, B. (2001). The war for talent. Kinney company, Harvard Business School Press, 108-11.
  23. Ortega-Argiles, R., Piva, M., & Vivarelli, M. (2011). Productivity Gains from R&D investment: Are high-tech sectors still ahead?. *IZA Discussion Papers (IZA)* (5975): 1–22.
  24. Pena, D. N., Ruiz, V. L., & Navarro, J. A. (2012). A case study of control strategy based on intellectual capital management. *African Journal of Business Management*, 6(16), 5622-5632.
  25. Richard, L., & Russell, P. (2007), Sharpening strategic intelligence: Why the CIA gets it wrong and what needs to be done to get it right, *Cambridge University Press*, 76 (2), 237
  26. Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N., & Edvinsson, L. (1997). *Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape*, Macmillan Press, London.(18) 183-204.
  27. Santos Rodrigues, H., Figueroa Dorrego, P., & Fernández-Jardón, C. M. (2010). The influence of human capital on the innovativeness of firms. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 9(9), 181-203.
  28. Shi-Ming, H., Chin-Shyh , O., Chyi-Miaw ,Ch., & Binshan, L. (2006). An empirical study of relationship between its investment and firm performance: A resource – based perspective. *European Journal of Operational Research*, 28, 167-183.
  29. Subramaniam, M., & Youndt, M. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.
  30. Turban.E., & Mclean, E. (2002). *Information technology for management*. 3rd ed., John Wiley & Sons.Inc.