

## ارزیابی میزان بهبود عملگرهای مالی سازمان با پیاده سازی سیستم مدیریت دانش

رضا رادفر<sup>۱</sup>

نرگس رضائی ملک<sup>۲</sup>

محمد رضائی ملک<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۰/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۲/۸/۲۵

### چکیده

امروزه شرکت های دانش بنیان تبدیل به قدرتمند ترین و موفق ترین شرکت های جهان گشته اند، از این رو، داشتن سیستم مدیریت دانش تبدیل به یکی از برنامه های استراتژیک سازمان ها گردیده است. با توجه به شرایط نامطلوب اقتصادی که در دهه اخیر بر جهان حاکم گشته است، بسیاری از سازمان ها به دنبال راهی برای کاهش هزینه ها و بهبود عملگرهای مالی خود هستند. از طریق بهبود عملگرهای مالی می توان نتیجه عملکرد سازمان را برآورد نمود و برای ادامه حیات آن برنامه ریزی کرد. در این میان مدیریت دانش به عنوان یک عامل اساسی در کاهش دوباره کاری ها و بهبود عملگرهای مالی شناسایی گردید. هدف از تحقیق حاضر سنجش میزان تاثیر پیاده سازی مدیریت دانش بر بهبود عملگرهای مالی در یک شرکت تولیدی خصوصی است. در ابتدا از طریق مصاحبه با کارشناسان مالی سازمان و مطالعه تحقیقات پیشین شاخص های موثر شناسایی و پرسشنامه ای تدوین و بین نمونه پخش گردید. به منظور تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده، از رگرسیون چند متغیره و آزمون معادلات ساختاری، تحلیل عاملی اکتشافی و تائیدی استفاده شد. نتایج حاکی از این است که با پیاده سازی مدیریت دانش، سازمان پذیرنده سیستم مدیریت دانش، قادر خواهد بود میزان عملگرهای مالی خود را تا میزان ۷۵ درصد بهبود بخشد و از این طریق فشارهای اقتصادی ناشی از تحریم را تعدیل نماید.

**واژه های کلیدی:** مدیریت دانش، عملگرهای مالی، هزینه ضایعات، مدلسازی معادلات ساختاری.

۱- دانشیار و عضو هیئت علمی گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات (نویسنده مسئول) r.radfar@srbiau.ac.ir  
۲- کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد الکترونیکی، تهران n.rezaemalek@yahoo.com  
۳- کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران m.rezaemalek@ut.ac.ir

## ۱- مقدمه

در دهه اخیر، دانش به عنوان سرمایه ناملموس، توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. بررسی تحقیقات پیشین حاکی از این است که افزایش درآمدهای سازمانی، تنها از طریق تولید محصولات برتر فراهم نمی‌گردد، بلکه وجود دانش‌های درون سازمانی و مدیریت آن می‌تواند در کسب سهم بازار تاثیر قابل توجهی داشته باشد (دیلمی و رضایی، ۱۳۹۱).

دانش به عنوان یک کلید راهبردی، نقش موثری بر کاهش هزینه‌های سازمانی دارد. داشتن دانش صحیح و کاربردی و استفاده از آن در زمان و مکان مناسب، سازمان را در موقعیت برتر نسبت به سایر رقبا قرار می‌دهد. اگرچه ارزش دانش، همواره در حال افزایش است، اما اکثر سازمان‌ها با مشکلات زیادی به دلیل نادیده گرفتن اثر مدیریت دانش، رو به رو هستند (Maditinos et al, 2011). عدم موفقیت بسیاری از سازمان‌های ایرانی، نداشتن دانش نیست بلکه عدم استفاده موثر از آن است. دانش سازمانی به دو صورت ضمنی و آشکار در سازمان جریان دارد. تبدیل دانش ضمنی که در ذهن کارشناسان می‌باشد به نوع مشهود و کاربردی آن، امری دشوار می‌باشد. اما عامل موفقیت اکثر سازمان‌های پیشرو را نوع ضمنی دانش تشکیل می‌دهد (خواجه‌وی و اعتمادی جوریابی، ۱۳۸۹). سیستم مدیریت دانش، قابلیت آشکارسازی دانش نهان و کدبندی آنها را برای سازمان فراهم آورده و از برون رفت دانش جلوگیری به عمل می‌آورد. از طریق کد بندی بسته‌های دانشی، تصمیمات به موقع با ریسک کمتری توسط مدیران سازمان اتخاذ می‌گردد (مومنی، ۱۳۸۶).

باید توجه داشت که برخی از شاخص‌های مالی در پایداری و بقا سازمان تاثیر بسزایی دارند و مبنایی برای تصمیم‌گیری اقتصادی ذینفعان محسوب می‌

شود که در نهایت منافع سازمان را تحت تاثیر قرار می‌دهد (دیلمی و رضایی، ۱۳۹۱). بنابراین شناخت عوامل موثر بر بهبود عملگرهای مالی و شاخص‌های کلان مالی همچون تغییرات دارایی‌های ثابت، بدهی‌های بلند مدت و غیره را تحت تاثیر قرار می‌دهند. از مهمترین این شاخص‌ها می‌توان به هزینه‌های عملیاتی، هزینه ضایعات و ارزش افزوده اشاره نمود (گریفن، ۱۹۹۶).

پژوهش حاضر به بررسی تاثیر پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش بر بهبود عملگرهای مالی در یک شرکت تولیدی خصوصی و زیرمجموعه‌های آن می‌پردازد تا تاثیر مدیریت دانش بر عملگرهای مالی را مورد ارزیابی قرار داده و نسبت موفقیت سازمان پس از اجرای مدیریت دانش را برآورد نماید، زیرا بهبود عملگرهای مالی سبب تثبیت موقعیت سازمان و رضایت ذینفعان می‌گردد.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

یکی از چالش‌های گزارش‌گیری شرکتها مربوط به مفید بودن و متناسب بودن اطلاعاتی است که ارائه می‌دهند. با تغییر ماهیت تجارت به اقتصاد رقابتی و تغییر منابع مختلف خلق ارزش، دریافت اطلاعات در واحد‌های تجاری تغییر نموده و اثبات شده، رقابت در اقتصاد جدید، با تکیه بر دارایی‌های دانش محور مثل دانش انسانی، نوآوری، تکنولوژی و اطلاعات است (Campel, Abdul, 2010). برخی از معیارهای عملکرد بازرگانی خوب عبارتند از: تولید محصولات دارای تکنولوژی بالاتر، سهم بازار جهانی ثابت یا فزاینده و مازاد حساب جاری (وارث محمدی و پروندی، ۱۳۹۱)

مدیریت دانش، فرآیند تسهیل فعالیت‌های مرتبط با دانش، نظیر: خلق، کسب، تغییر شکل و استفاده از دانش است. مدیریت دانش، فرآیند سیستماتیک

مربوط به بازاریابی، کاهش هزینه و میزان سرمایه گذاری مجدد تصمیم گیری نمایند. این امر می تواند به عنوان یک کاتالیزور در بهبود عملکرد شرکت به حساب آید، زیرا پرسنل خود را در بالا بردن میزان ارزش افزوده سودمند می بیند (قائمى و دیگران، ۱۳۹۰).

عملگرهای مالی، نمایی از وضعیت سازمان بوده و عملکرد سازمان را به سهامداران و ذینفعان برون سازمانی ارائه می دهد. بخش عمده ای از عملگرهای مالی، نسبت های مالی است که برای مشخص کردن ارتباط بین اقلام صورت های مالی به کار برده می شود و به صورت درصد و یا مرتبه بیان می گردد. نسبت های مالی به بررسی ارتباط بین دو یا چند متغیر (عناصر اصلی و فرعی مدل حسابداری) می پردازد (قائمى و دیگران، ۱۳۹۰). نسبت مالی عبارت است از: کسری که صورت آن دو یا چند متغیر مالی نظیر دارایی ها، بدهی ها، سرمایه، درآمد، هزینه ها، سود و در مخرج کسر عناصری همچون دارایی ها، بدهی ها و... ثبت گردد (رهنما و دیگران، ۱۳۸۴). عملگرهای مالی در نظر گرفته شده شامل بازده هزینه ضایعات به فروش، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده قیمت تمام شده به فروش و بهره وری سرمایه بر حسب دارایی ها می باشد.

با در نظر گرفتن مدیریت دانش به عنوان یک عامل تاثیرگذار بر بهبود عملگرهای مالی، شاخص های تاثیر گذار طبق جدول ۱ و ۲ شناسایی گردیدند. تبدیل داده به اطلاعات و سپس به دانش، محور اصلی مدیریت دانش است (Amberg, 2001).

منسجمی است که ترکیب مناسبی از فناوری های اطلاعاتی و تعامل انسانی را بکار می گیرد تا سرمایه های اطلاعاتی سازمان را شناسایی، مدیریت و تسهیم کند و از این طریق میزان بازده مالی سازمان را افزایش دهد (مومنی، ۱۳۸۶). توانایی مدیریت دانش در اقتصاد دانش محور، اهمیت حیاتی و کاربردی دارد. خلق و تسهیم دانش به عواملی مهم در رقابت، بدل شده اند. از بزرگترین اهداف مدیریت دانش، جلوگیری از دوباره کاری ها، تکرار مجدد اشتباهات و کاهش هزینه است. با استفاده از مدیریت دانش و استفاده از سیستم پاداش مناسب، تمایل پرسنل به ثبت دانش فردی به میزان قابل توجهی افزایش می یابد و سبب بهبود عملکرد پرسنل می گردد.

با توجه به دیدگاه های متفاوت در اندازه گیری بهبود عملگرهای مالی، ارزش افزوده به عنوان یکی از شاخصها انتخاب گردید. ارزش افزوده گویای ثروتی است که بر اثر تلاش گروهی سهامدار، اعتبار دهنده، کارکنان و دولت در یک دوره مالی ایجاد شده است و هریک از گروه های ذینفع سهم خود را از آن برداشت می نمایند. بنابراین ارزش افزوده مفهوم گسترده تری از سود دارد و سود ممکن است بخشی از ارزش افزوده ایجاد شده باشد (جهان خانی، ۱۳۷۴). ارزش افزوده به طور کلی عبارت است از اختلاف ستاده و داده مشروط بر اینکه داده ها، با در نظر گرفتن سهم عوامل واسطه ای محاسبه نگردد (Samuelson, 1966) محاسبه ارزش افزوده به صورت زیر انجام می گردد:

$$\text{ارزش افزوده} = \text{سود خالص پس از مالیات} + \text{مالیات} + \text{هزینه استهلاک} + \text{هزینه نیروی کار}$$

تحلیل ارزش افزوده، مدیریت را قادر می سازد تا کارایی سازمان را ارزیابی نماید و درباره مسائل

جدول ۱: شاخص های مالی تحقیق (قائم، حمیدی و زواری رضایی، ۱۳۹۰؛ منصور و مرادی، ۱۳۹۰)

نحوه محاسبه	نماد	نام متغیر
CO:SL	RCS	بازده هزینه ضایعات به فروش
NI:TE	ROE	بازده حقوق صاحبان سهام
PP:SL	RPS	بازده قیمت تمام شده به فروش
VA:TA	CFP	بهره وری سرمایه بر حسب دارایی ها

شاخص

NI = سود خالص پس از کسر مالیات  
 TA = جمع دارایی ها در پایان دوره  
 TE = جمع حقوق صاحبان سهام در پایان دوره  
 PP = قیمت تمام شده یک دوره  
 TC = جمع هزینه ضایعات در پایان دوره  
 VA = ارزش افزوده  
 CO = هزینه ضایعات  
 SL = فروش

### ۳- فرضیه های پژوهش

**فرضیه اصلی:** "بین بهبود عملگرهای مالی با پیاده سازی مدیریت دانش رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد."

در مقایسه‌ای که میان الگوهای مختلف انجام شده است، الگوی پگ من به عنوان یک الگوی هشت مرحله‌ای عنوان شده است که شامل شناسایی، تسخیر، انتخاب، ذخیره، پخش، به کارگیری، ایجاد و تجارت می پردازد (Ottchalk, 2006). با توجه به نظرات کارشناسان مدیریت دانش سازمان، هشت مرحله مدل پگ من در شش مرحله (جدول ۲) در سازمان مورد مطالعه، پیاده سازی گردیده است.

شناسایی دانش به معنای تعیین صلاحیت های درون سازمانی و شناسایی منابع راهبردی در جهت توسعه فرایند های سازمانی و شناسایی قلمرو دانش می باشد (عیسایی، افضل و ضیاء، ۱۳۸۹).

**فرضیه فرعی اول:** "بین بهبود عملگرهای مالی با انتخاب دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد." تسخیر دانش به معنای رسمی کردن دانش موجود و ثبت در رویه های سازمانی است.

تعریف ساده از مدیریت دانش عبارت است از برانگیختن افراد به تسهیم دانش خود با دیگران (فرئیالو، ۱۳۸۳). مدیریت دانش را کسب دانش درست برای افراد مناسب در زمان صحیح و مکان مناسب می داند، به گونه ای که آنان بتوانند برای دست یابی به اهداف سازمان، بهترین استفاده را از دانش ببرند (American Productivity and Quality Center, 1991).

پیاده‌سازی مدیریت دانش رکن مهمی در مدیریت دانش بوده که توسط محققان مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. دانشی که مدیریت می شود شامل دو نوع دانش صریح و ضمنی است. مدیریت این دو نوع دانش شامل تمام فرایند های مرتبط با شناسایی دانش، ایجاد دانش نظامی برای تولید و نگهداری از مخازن دانش و ترویج و تسهیل اشتراک دانش و یادگیری سازمانی است (عیسایی، افضل و ضیاء، ۱۳۸۹). سازمان های موفق در مدیریت دانش، دانش را یک سرمایه سازمانی دانسته و ارزش ها و قوانین سازمانی را برای پشتیبانی از تولید و اشتراک دانش توسعه می دهند (Davenport, Prusak, 1998).

توزیع دانش است (Kahana, 2001). پرسنل سازمان ها به شرکت در برنامه های مرتبط با مدیریت دانش تمایلی ندارند، زیرا اثر زیادی بر آینده شغلی آن ها نخواهد داشت (Egger, 2005). بسیاری از سازمان ها برای جلوگیری از این حالت، پاداش های مالی و پیشرفت های شغلی را برای کارکنان خود در نظر می گیرند، زیرا اشتراک دانش می تواند تا اندازه زیادی سبب بالا رفتن تولید و افزایش سود سازمان گردد

**فرضیه فرعی چهارم:** "بین بهبود عملگرهای مالی با ذخیره و پخش دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد."

**فرضیه فرعی دوم:** "بین بهبود عملگرهای مالی با شناسایی دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد." ذخیره سازی دانش، معرفی حافظه یکی شده در مخزن دانش با انواع الگوهای آن.

**فرضیه فرعی سوم:** "بین بهبود عملگرهای مالی با به کارگیری دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد." شرط لازم برای تبدیل اطلاعات و تجارب منفک به آنچه که کل سازمان بتواند از آن استفاده کند، توزیع و اشتراک دانش درون سازمانی است. مهم ترین گام تحلیل انتقال دانش از فرد به سازمان و هدف نهایی

جدول ۲: شاخص های مدیریت دانش (جعفری مقدم، ۱۳۸۵، فایرستون، ۱۳۸۶).

عامل ها	شاخص ها
شناسایی دانش	تعیین صلاحیت های دانش درون سازمانی منبع راهبرد (Grover, Davenport, 2001) قلمرو دانش (Earl, 2001)
تسخیر دانش	رسمی کردن دانش تعیین ارتباط دانش (Grover, Davenport, 2001) ارزش و دقت دانش رفع دانش های ناسازگار (Earl, 2001)
ذخیره و پخش دانش	معرفی حافظه دانشی توزیع دانش بر حسب علاقه تشریک مساعی (Earl, 2001)
به کارگیری دانش	بازیافت و استفاده از دانش در تصمیم گیری و حل مسئله خود کارکردن پشتیبانی کارآمد (Grover, Davenport, 2001) مددکاری شغلی
ایجاد دانش	تولید دانش جدید در حین تحقیقات تجزیه کردن کار و فکر خلاق (Earl, 2001)
تجارت	فروش و معامله دانش (Grover, Davenport, 2001) عرضه دانش جدید به بازار فروش محصولات با قابلیت های بیشتر نسبت به رقبای (Earl, 2001)

پرسشنامه انجام گرفته است. مهمترین روش های گردآوری اطلاعات در این پژوهش عبارت است از روش کتابخانه ای، با هدف بررسی ادبیات موضوع و پژوهش های میدانی که به منظور جمع آوری داده ها و اطلاعات می شود. پرسشنامه مورد استفاده شامل ۲۳ سوال و با استفاده از طیف لیکرت با دامنه ۵ تایی طراحی شده است.

با توجه به فرضیه های پژوهش، مدل مفهومی زیر پیشنهاد می گردد که مدیریت دانش و عوامل آن متغیرهای مستقل تحقیق و عملگرهای مالی (بازده هزینه ضایعات به فروش (۱)، بازده حقوق صاحبان سهام (۲)، بازده قیمت تمام شده به فروش (۳) و بهره وری سرمایه بر حسب دارایی (۴) در نظر گرفته شده است.

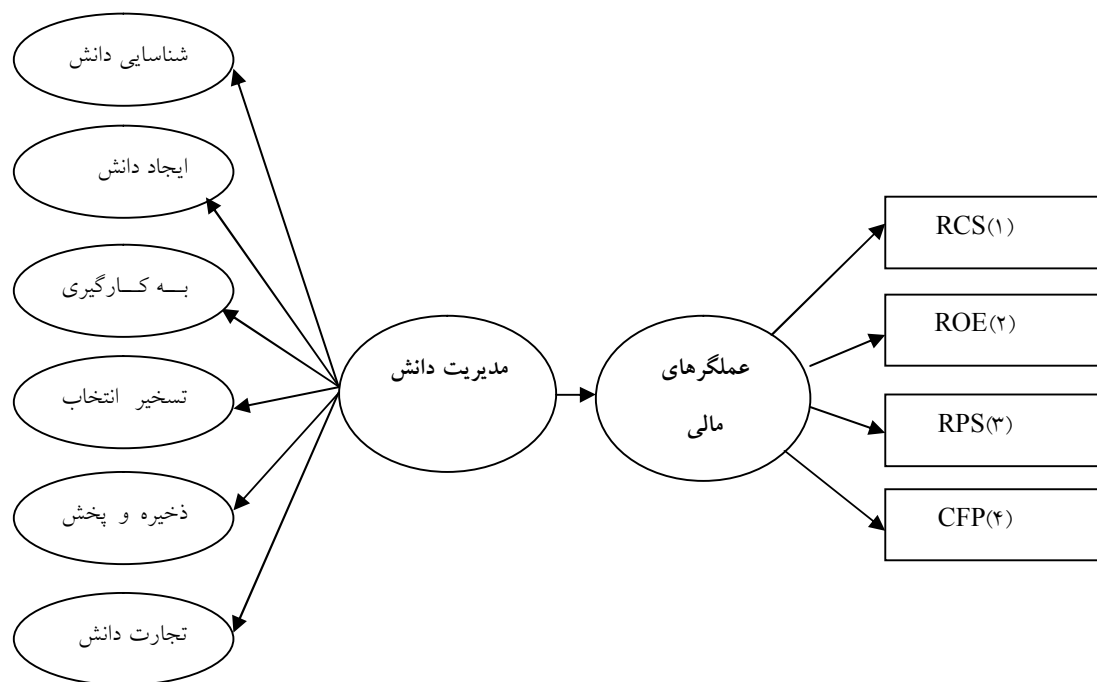
ایجاد دانش به معنای تولید دانش جدید در حین تحقیقات کاربردی سازمان یا تجربه کردن کار و فکر خلاق است.

**فرضیه فرعی پنجم:** "بین بهبود عملگرهای مالی با ایجاد دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد." تجارت دانش به معنای فروش و معامله دانش و توسعه و عرضه نمودن دانش جدید به بازار در قالب محصولات و خدمات، بنابراین فرضیه ششم به صورت زیر بیان می گردد.

**فرضیه فرعی ششم:** "بین بهبود عملگرهای مالی با تجارت دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد."

#### ۴- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی بوده و روش آن تحلیلی - همبستگی می باشد و با بهره گیری از ابزار



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

مقصود از روایی آن است که وسیله اندازه گیری بتواند ویژگی مورد نظر را به درستی تخمین بزند. روایی به هدفی که آزمون برای تحقق بخشیدن به آن درست شده است اشاره دارد (خواجهی، ۱۳۸۷). این پرسشنامه دارای روایی صوری است، که به این مطلب اشاره دارد که سوال های آزمون تا چه حد در ظاهر شبیه به موضوعی هستند که برای اندازه گیری آن تهیه شده اند، این موضوع توسط اساتید و خبرگان مورد بررسی قرار گرفته و تأیید شده است.

به منظور سنجش روایی عاملی از آزمون بارتلت استفاده شده است و میزان شاخص (KMO) مورد بررسی قرار می گیرد در صورتی که میزان این شاخص بزرگتر از ۰,۷ باشد از روایی عاملی برخوردار است. میزان KMO برابر با ۰,۸۴۲ بدست آمد، بنابراین از روایی عاملی برخوردار است. با توجه به اینکه میزان میانگین بارهای عاملی بزرگتر از ۰,۵ و میزان CR بزرگتر از ۰,۶ بوده و مقدار آن از میانگین نیز بزرگتر است بنابراین مدل از روایی همگرا نیز برخوردار است.

پایایی، ثبات و هماهنگی منطقی پاسخ ها در ابزار اندازه گیری را نمایش می دهد و به ارزیابی درستی و مناسب بودن یک شاخص کمک می نماید (دانایی فرد، الوانی و آذر، ۱۳۸۹). پایایی از ویژگی های فنی ابزار اندازه گیری است به معنای آن است که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی را می دهد. در این پژوهش به منظور تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ و از نرم افزار SPSS<sup>۱</sup> استفاده شده است (یزدی، فتح الهی و کامرانی، ۱۳۸۶). میزان آلفای کرونباخ برابر با 0.915 بدست آمد (جدول ۳) که با توجه به اینکه بزرگتر از 0.7 است، این پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار است. به منظور محاسبه پایایی از فرمول پایایی سازه<sup>۲</sup> (CR) نیز استفاده گردید و مقدار CR بزرگتر از 0.7 (0.96) برآورد شد که با توجه به بزرگتر بودن از 0.7 و مقدار میانگین (متوسط بارهای عاملی برابر با 0.57) بزرگتر از 0.5 می باشد، بنابراین این مدل از پایایی سازه نیز برخوردار است.

$$CR = \frac{\sum(\lambda)^2}{(\sum_1^n \lambda) + (\epsilon)} = 3.78 / (1.8 + 1.97) = 0.96 \quad (۱)$$

جدول ۳: نتایج آزمون پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برای پرسشنامه

پایایی	
تعداد سوالات	آلفای کرونباخ
۲۳	۰,۹۱۵

جدول ۴: نتایج آزمون روایی عاملی (تست بارتلت) پرسشنامه

تست بارتلت		
	KMO	۰/۸۴۲
ضریب همبستگی	تست بارتلت	۱۳۹۹/۱۶۴
درجه آزادی		۲۵۳
Sig.		۰/۰۰۰

مجموعه نسبت داد. آزمون های آماری مورد استفاده در تحقیق به شرح زیر می باشند. در ابتدا با استفاده روش معادلات ساختاری (SEM)<sup>۳</sup>، تحلیل عاملی اکتشافی (EFA)<sup>۴</sup> به بررسی ارتباط میان شاخص ها و سوالات پرسشنامه پرداختیم تا از ارتباط میان سوال ها و مکتون ها اطمینان حاصل نماییم. سپس از روش تحلیل عاملی تأییدی (CFA)<sup>۵</sup> و تحلیل مسیر (PA)<sup>۶</sup> برای پاسخگویی به سوالات پژوهش و آزمون فرضیه ها استفاده خواهد شد، و تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری تحقیق با استفاده از نرم افزار (LISREL)<sup>۷</sup> انجام می گیرد.

جامعه آماری در نظر گرفته شده شامل کارشناسان بخش های مالی در شرکت تولیدی ایمن و زیرمجموعه های شرکت شامل، شرکت هوا تجهیز ایمن، شرکت هوارسان می باشند. با توجه به اینکه حجم جامعه آماری برابر با ۱۶۰ نفر از کارشناسان مالی این شرکت می باشند، حجم نمونه مورد نیاز با استفاده از فرمول کوکران (روش نمونه گیری، تصادفی ساده) برابر با ۱۱۴ نفر بدست آمد و تعداد پرسشنامه پخش که تعداد ۱۲۰ عدد عودت داده شد. با توجه به اینکه نمونه، یک مجموعه فرعی از جامعه است که با مطالعه آن پژوهشگر قادر است، نتیجه بدست آمده را به کل جامعه آماری تعمیم دهد (اوما سکاران، ۱۳۸۶) نتایج تحقیق را می توان به کل

جدول ۵: تحلیل عاملی مکتون درون زا (مدیریت دانش)

سوال	ماتریس چرخش یافته مکتون درون زا					
	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
سوال ۱	۰/۸۰۴	-۰/۲۳	۰/۲۶۵	۰/۱۶۲	-۰/۰۵۴	-۰/۰۵۱
سوال ۲	۰/۵۵۵	۰/۳۳۴	۰/۳۲۸	-۰/۰۶۹	۰/۲۷۸	۰/۳۶۸
سوال ۳	۰/۵۵۳	۰/۲۹۹	۰/۲۵۷	-۰/۰۹	۰/۱۶۶	۰/۴۳۱
سوال ۴	۰/۶۵۴	۰/۳۳۳	۰/۰۸۸	۰/۱۲۱	۰/۳۴۵	۰/۱۵۹
سوال ۵	۰/۱۵۹	۰/۰۹۰	۰/۸۵۲	۰/۰۱۱	۰/۰۳۹	۰/۰۹۲
سوال ۶	۰/۱۱۷	۰/۱۶۳	۰/۷۶۴	۰/۱۹۶	۰/۱۲۵	۰/۰۸۶
سوال ۷	۰/۰۵۳	۰/۲۱۶	۰/۴۵۰	۰/۳۹۷	۰/۳۶۹	۰/۰۰
سوال ۸	۰/۱۱۹	۰/۵۳۱	۰/۳۹۵	-۰/۰۱	۰/۲۵۹	۰/۱۳۰
سوال ۹	۰/۳۳۱	۰/۵۲۴	۰/۳۳۵	۰/۳۵۹	۰/۰۱۰	۰/۱۳۴
سوال ۱۰	۰/۱۸۰	۰/۷۶۴	۰/۱۶۲	۰/۲۹۱	-۰/۰۱۸	۰/۰۸۶
سوال ۱۱	-۰/۲۰۱	۰/۰۷۵	۰/۲۸۰	۰/۷۷۱	-۰/۰۰۱	۰/۰۴۰
سوال ۱۲	۰/۴۳۶	۰/۱۳۲	۰/۰۷۷	۰/۶۸۳	۰/۱۸۲	۰/۰۶۵
سوال ۱۳	۰/۳۵۳	۰/۲۱۱	۰/۰۴۰	۰/۶۰۰	۰/۱۵۹	۰/۱۸۶
سوال ۱۴	۰/۰۵۸	۰/۵۷۷	-۰/۰۲۳	۰/۱۱۰	۰/۶۳۳	-۰/۰۳۴
سوال ۱۵	۰/۱۲۵	-۰/۰۸۷	۰/۲۱۷	۰/۰۷	۰/۸۶۸	۰/۰۷۶
سوال ۱۶	۰/۱۴۲	۰/۴۰۰	۰/۰۳۶	۰/۲۴۱	۰/۴۶۴	۰/۳۰۲
سوال ۱۷	۰/۰۶۰	۰/۰۷۶	-۰/۰۳۰	۰/۳۰۷	۰/۰۵۱	۰/۸۰۴
سوال ۱۸	۰/۳۱۴	۰/۱۰۲	۰/۲۸۱	۰/۰۵۶	۰/۴۱۶	۰/۶۳۲
سوال ۱۹	۰/۰۰۵	۰/۴۱۶	۰/۱۲۰	-۰/۱۱۸	-۰/۰۸۶	۰/۶۰۴



دوم) و سوالات ۸ تا ۱۰ بعد ذخیره و گسترش دانش (عامل سوم)، سوالات ۱۱ تا ۱۳ بعد ایجاد دانش (عامل چهارم) و سوالات ۱۴ تا ۱۶ بعد تجارت (عامل پنجم) و سوالات ۱۷ تا ۱۹ بعد بکارگیری دانش (عامل ششم) نام گذاری گردید.

در مرحله بعد با توجه به تحلیل عاملی اکتشافی هر کدام از شش عامل شناسایی شده در قالب یک عامل جای گرفتند. تک عامل یاد شده، بر اساس ادبیات موضوعی مدیریت دانش (جدول ۶) نام گذاری گردید.

جدول ۷ نتایج تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه اول برای سوالات مربوط به عملگرهای مالی، را نشان می دهد. همان طور که مشاهده می شود در مجموع یک عامل در تحلیل متمایز شده است که با نام عملگرهای مالی نامگذاری گردید. سوالات ۲۰ تا ۲۳ مربوط به عملگرهای مالی می باشد.

تحلیل عاملی، روشی است به منظور شناسایی متغیرهای مستقل در مجموعه ای از سوالات پرسشنامه و سنجش میزان وابستگی متغیرهای مورد بررسی و شاخص های عنوان شده، بنابراین از طریق این روش می توان میزان وابستگی هر شاخص به متغیر را مورد بررسی قرار داده و میزان وابستگی آنها را اثبات نمود. در این پژوهش از تحلیل عاملی اکتشافی، روش میانگین موزون و ماتریس چرخش یافته با استفاده از نرم افزار آماری SPSS استفاده شده است.

جدول ۵ نتایج تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه اول برای سوالات مربوط به ، مدیریت دانش را نشان می دهد. همان طور که مشاهده می شود در مجموع شش عامل در تحلیل متمایز شده اند. به این صورت که سوالات ۱ تا ۴ بعد تسخیر دانش (عامل اول) و سوالات ۵ تا ۷ سوالات بعد شناسایی دانش (عامل

جدول ۶: تحلیل عاملی اکتشافی مرحله دوم عامل مدیریت دانش

ماتریس چرخش یافته مرحله دوم عامل مدیریت دانش	
عامل	
اول: مدیریت دانش	
میانگین سوال ۱ تا ۴	۰/۷۹۲
میانگین سوال ۵ تا ۷	۰/۷۳۸
میانگین سوال ۸ تا ۱۰	۰/۸۳۸
میانگین سوال ۱۱ تا ۱۳	۰/۶۷۵
میانگین سوال ۱۴ تا ۱۶	۰/۷۲۲
میانگین سوال ۱۷ تا ۱۹	۰/۶۰۰

جدول ۷: تحلیل عاملی اکتشافی مکتون برون زا (عملگرهای مالی)

ماتریس چرخش یافته مکتون برون زا (عملگرهای مالی)	
عامل	
اول	
سوال ۲۰	۰/۹۰۴
سوال ۲۱	۰/۹۰۱
سوال ۲۲	۰/۹۲۹
سوال ۲۳	۰/۹۲۰

### ۵- یافته های پژوهش

در ابتدا با استفاده از رگرسیون خطی فرضیه های تحقیق را مورد بررسی قرار داده، با توجه به اینکه میزان  $R$ -square، Beta، sig در جدول ۸ بیان شده است، به بررسی تک تک فرضیه ها پرداخته شده است.

در فرضیه های فرعی میزان  $R$ -square، نشان دهنده این موضوع است که تعداد پاسخ ها برای سنجش فرضیه ها به میزان کافی می باشند و با توجه به مقدار Beta، می توان میزان تاثیر متغیرهای مستقل را بر وابسته مشاهده نمود. با توجه به اینکه تمامی مقادیر sig از میزان 0.05 کمتر می باشد، بنابراین تمامی متغیرهای مستقل، تغییرات متغیرهای وابسته را تبیین می نمایند و این حاکی از پذیرش فرضیه های تحقیق دارد.

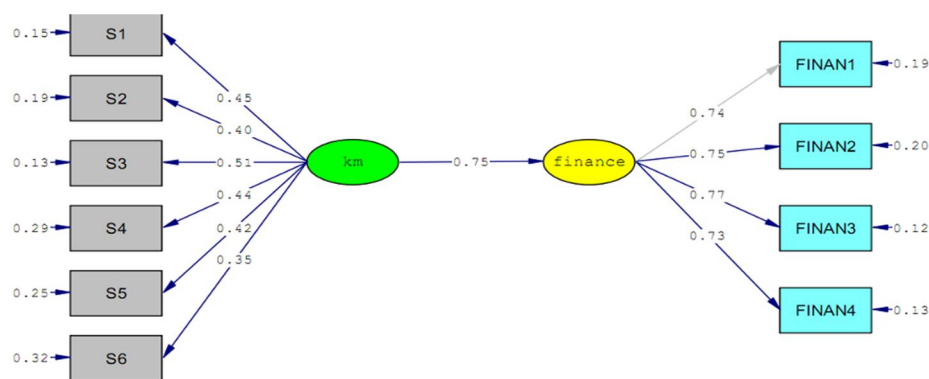
سپس به منظور تحلیل حساسیت، از روش تحلیل عاملی تأییدی برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده گردید، در ابتدا فرضیه اول مورد سنجش قرار گرفت که نمودار حاصل از سنجش مکنون درون زا بر مکنون برون زا در شکل ۲ آورده شده است. با توجه به اینکه در حالت استاندارد میزان تاثیر مدیریت دانش

بر عملگرهای مالی برابر با 0.96 است و در حالت (ضریب معناداری) T-value تمام بارهای عاملی بزرگتر از 1.96+ بوده (شکل ۳)،  $RMSEA^A$  با مقدار 0.43، که با توجه به اینکه مقدار این شاخص از 0.05 کمتر می باشد بنابراین برازش مدل عنوان شده، در حد بسیار بالایی قرار دارد و با توجه به اینکه سایر شاخص های برازش مدل بزرگتر از 0.9 می باشند (جدول ۹)، بنابراین فرضیه اول تأیید می گردد، مدیریت دانش ۷۵ درصد بر عملگرهای مالی تاثیرگذار می باشد که این نتیجه، نتایج بدست آمده از روش تحلیل رگرسیون را تأیید می نماید.

با توجه به شکل ۳، تسخیر و انتخاب دانش (عامل اول) به صورت غیرمستقیم به میزان ۳۴ درصد بر بهبود عملگرهای مالی تاثیر دارد. عامل شناسایی و تشخیص دانش (عامل دوم) به میزان ۳۰ درصد و عامل ذخیره و پخش دانش (عامل چهارم) به میزان ۳۰ درصد و عامل تجارت دانش به میزان ۳۲ درصد و عامل ششم، عامل ایجاد دانش به میزان ۳۵ درصد و عامل به کارگیری دانش با بیشترین میزان تاثیر تا ۴۰ درصد بر بهبود عملگرهای مالی تاثیرگذار می باشند.

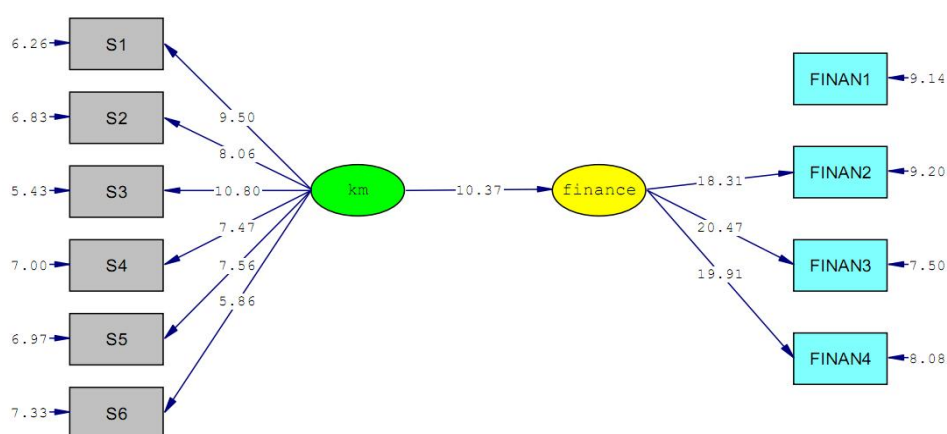
جدول ۸: تحلیل رگرسیون خطی فرضیه ها

Sig	Beta	R-square	متغیر مستقل	متغیر وابسته
۰/۰۰۰	۰/۵۵۴	۰/۳۰۶	تسخیر و انتخاب دانش	عملگرهای مالی
۰/۰۰۰	۰/۴۲۷	۰/۱۸۳	شناسایی دانش	
۰/۰۰۰	۰/۵۴۷	۰/۲۹۹	به کارگیری دانش	
۰/۰۰۰	۰/۵۳۰	۰/۲۸۱	ذخیره و پخش دانش	
۰/۰۰۰	۰/۴۰۹	۰/۱۶۷	تجارت دانش	
۰/۰۰۰	۰/۴۰۱	۰/۱۶۱	ایجاد دانش	
۰/۰۰۰	۰/۶۵۷	۰/۴۳۲	مدیریت دانش	



Chi-Square=50.18, df=34, P-value=0.03641, RMSEA=0.043

شکل ۲: مرحله نهایی تحلیل مسیر در حالت استاندارد



Chi-Square=50.18, df=34, P-value=0.03641, RMSEA=0.043

شکل ۳: مرحله نهایی تحلیل مسیر در حالت T-value

جدول ۹: شاخص‌های برازش مدل پیشنهادی

شاخص برازش	مقدار شاخص برازش	حد قابل قبول شاخص
RMSEA	۰/۰۴۳	< ۰/۱

NFI۹	۰/۹۵	> ۰/۹
۱۰NNFI	۰/۹۶	> ۰/۹
۱۱GFI	۰/۹۵	> ۰/۹

حاصل از آزمون فرضیه های اصلی و فرعی پژوهش بر اساس تحلیل معادلات ساختاری و تحلیل مسیر در جدول ۱۰ ارائه شده است.

#### ۶- نتیجه گیری و بحث

بر اساس مدل مفهومی پژوهش، که از تحلیل های عاملی اکتشافی و تأییدی حاصل شد، به منظور آزمون فرضیه ها از معادلات ساختاری استفاده گردید. نتایج

جدول ۱۰: نتایج آزمون فرضیه ها

نتیجه آزمون	beta	Sig.	RMSEA	فرضیه
فرضیه ها تائید شد	۰/۶۵۷	۰/۰۰۰	۰/۰۴۳	فرضیه اصلی تحقیق: بین بهبود عملگرهای مالی با پیاده سازی مدیریت دانش رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد.
	۰/۵۵۴	۰/۰۰۰	۰/۰۳۲	فرضیه فرعی اول: بین بهبود عملگرهای مالی با انتخاب دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد.
	۰/۴۲۷	۰/۰۰۰	۰/۰۵۸	فرضیه فرعی دوم: بین بهبود عملگرهای مالی با شناسایی دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد.
	۰/۵۴۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	فرضیه فرعی سوم: بین بهبود عملگرهای مالی با به کارگیری دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد.
	۰/۵۳۰	۰/۰۰۰	۰/۰۳۸	فرضیه فرعی چهارم: بین بهبود عملگرهای مالی با ذخیره و پخش دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد.
	۰/۴۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۴۳	فرضیه فرعی پنجم: بین بهبود عملگرهای مالی با تجارت دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد.
	۰/۴۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	فرضیه فرعی ششم: بین بهبود عملگرهای مالی با ایجاد دانش رابطه مثبت و غیرمستقیم وجود دارد.

تاثیرگذار بودند. مهمترین فاکتور های مدیریت دانش با بیش از ۵۰ درصد تاثیر بر بهبود عملگرهای مالی انتخاب، پخش، ذخیره و بکارگیری دانش بدست آمد. بنابراین انتخاب دانش مناسب، با قابلیت اطمینان بالا و کاربردی بیشترین تاثیر را بر بهبود عملگرهای مالی دارد.

همان گونه که در مباحث پیشین بیان شد، استقرار مدیریت دانش یک فرایند جامع مدیریتی است، لذا استقرار این سیستم در سازمان های مختلف با توجه به نحوه استقرار آن نتایج متفاوتی را به دنبال خواهد داشت. از اینرو پیشنهادهای کاربردی زیر برای مجریان شرکت ها و سازمان هایی که علاقه مند به استقرار موفقیت آمیز سیستم مدیریت دانش هستند، با توجه به نتایج شرکت نمونه به شرح زیر بیان می شود.

- ۱) تمرکز بر صحت دانش های ثبت شده در کلیه مراحل استقرار سیستم؛
- ۲) حمایت بی قید و شرط رهبری و مدیریت ارشد سازمان؛

یافته های پژوهش نشان می دهد که پیاده سازی مدیریت دانش بر بهبود عملگرهای مالی سازمان تاثیر مثبت و مستقیمی دارد. به منظور اطمینان از نتایج بدست آمده، در ابتدا با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره میزان تاثیر هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته سنجیده شد که به صورت خلاصه در جدول ۱۰ آورده شده است. نتایج حاکی از این است که با تغییر یک واحد مدیریت دانش به میزان 0.657 واحد تغییر در عملگرهای مالی احساس می شود و این به معنای تاثیر مثبت مدیریت دانش بر عملگرهای مالی است و با بررسی نتایج معادلات ساختاری میزان این تاثیر تا 0.75 افزایش می یابد، بنابراین به طور متوسط می توان میزان تاثیر پیاده سازی سیستم مدیریت دانش بر بهبود عملگرهای مالی را ۷۰ درصد برآورد نمود که این مقدار بسیار قابل ملاحظه است.

با توجه به اینکه موفقیت یک سازمان در بهبود عملگرهای مالی آن سازمان خلاصه می گردد، مدیریت دانش به عنوان یک عامل تاثیرگذار بر بهبود عملگرهای مالی شناخته شد. عوامل مدیریت دانش نیز به صورت موثری بر بهبود عملگرهای یاد شده

- ۳) تشویق و تقویت مشارکت کارکنان در فرایند استقرار سیستم مدیریت دانش؛
- ۴) تصمیم گیری بر اساس تجربیات و نتایج ثبت شده در سیستم؛
- ۵) ایجاد ارتباط مستمر و دوطرفه با تامین کننده سیستم.
- به منظور پیاده سازی سریع تر و موفق تر سیستم مدیریت دانش پیشنهاد می شود که قبل از پیاده سازی سیستم مدیریت دانش، زیرساخت های ارتباطی و فناوری اطلاعات برآورد گردد.

#### فهرست منابع

- \* جعفری مقدم، س. (۱۳۸۵). "مستند سازی تجربیات مدیران از دیدگاه مدیریت دانش"، موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت
- \* خواجهی، ش. اعتمادی جوریابی، م. (۱۳۸۹). "بررسی عوامل مؤثر بر پیاده سازی موفق سیستم های اطلاعاتی حسابداری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله پژوه های حسابداری مالی، سال دوم، شماره دوم، شماره پیاپی ۴، ص ۱-۲۲.
- \* دانایی فرد، ح. الوانی س. آذر ع. (۱۳۸۷). "روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع"، انتشارات صفار.
- \* دیانتی دیلمی، ز. رضانی، م. (۱۳۹۱). "تاثیر سرمایه فکری بر کیفیت اطلاعات مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال اول، شماره ۲، ص ۳۷-۵۰.
- \* سکاران ا. (۱۳۸۶). "روش های تحقیق در مدیریت"، ترجمه محمد صائبی و محمود شیرازی، نشر موسسه آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی.
- \* فایرستون ج. مک الروی، م. (۱۳۸۶). ترجمه جعفرنژاد، ا. سفیری، خ. "مباحث کلیدی در مدیریت دانش جدید"، موسسه کتاب مهربان نشر، تهران.
- \* قائمی، م. حمیدی، س. زواری رضایی، ا. (۱۳۹۰). "رابطه شاخص های مالی و شاخص های بهره وری در شرکت های تولیدی"، مجله حسابرس، شماره ۵۲، ص ۵-۸۱.
- \* عیسایی، م. افضلی، ح. ضیا، م. (۱۳۸۹). "ارائه پاروپی برای ارزیابی سطح و میزان بلوغ از منظر مدیریت دانش در سطح بین سازمانی: بازسازی واحدهای مسکونی در شهرستان بم"، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال پنجم، شماره ۱۹، ص ۱۰۲-۸۱
- \* گریفین، م. (۱۹۹۶). "رفتار سازمانی"، ترجمه الوانی، س. معمارزاده، غ. انتشارات مروارید، تهران، چاپ اول، ۱۳۸۰.
- \* فرائیلو، ک. (۱۳۸۳). ترجمه شیرگیر، ع. "مدیریت دانش"، نشر سیمرخ تهران.
- \* مومنی، م. فعال قیومی، ع. (۱۳۸۶). "تحلیل های آماری با استفاده از SPSS"، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، نشر نو، چاپ دوم.
- \* منصور، ع. مرادی امین، پ. (۱۳۹۰). "طراحی و تبیین مدل ریاضی سنجش تاثیر استقرار سیستم مدیریت کیفیت بر عملگرهای مالی: مطالعه موردی شرکت سیمان هگمتانه، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران"، نشریه مدیریت صنعتی، دوره سوم، شماره هفتم، ص ۱۵۲-۱۳۳.
- \* وارث، س. محمدی، ش. پروندی، ی. (۱۳۹۱). "تاثیر رقابت پذیری جهانی (GCI) بر کامیابی اقتصادی کشورها: ارائه مدلی برای ارتقای رقابت پذیری ملی ایران"، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال هفتم، شماره ۲۶، ص ۴۸-۲۵.

\* یزدی، م. فتح الهی، م. کامرانی، ج. (۱۳۸۶). یادداشت‌ها

"دلایل موفقیت و شکست در پیاده سازی

سیستمهای اطلاعاتی"، نشریه حسابدار، سال

بیست و یکم شماره ۱۸۴، ص ۳۹-۴۵.

\* Amberg, M., (2001). Aries System Over Knowledge Management, Retreat an RWTH Aachen. pp. 59-98.

\* American Productivity & Quality Center, Knowledge Management Consortium Benchmark Study (Final Report) (1996). pp. 39-56.

\* Campel, D. Ridhun, M. Aduar, R., (2010). A Longitudinal Examination of Intellectual Capital Reporting, Marks & Spencer Annual Reports 1998-2008, Vol.42, pp. 56-70.

\* Davenport, T., Prusak, L., (1998). Working Knowledge How Organizations Manage What They Know. Boston, MA, Harvard Business School Press.

\* Earl, M.J., (2001). Knowledge Management Strategies; Toward a Taxonomy, Journal of Management Information Systems, Vol. 18(1), pp. 215-233.

\* Egger, K.U., (2005). The KM4Dev FAQ Renewal Project: A Cross-organizational Knowledge Sharing Experience, Km4D journal Vol. 1(3), pp. 92-98

\* Grover, V., Davenport, T.H., (2001). General Perspectives on Knowledge Management: Fostering a Research Agenda. Journal of Management Information Systems, Vol. 18(1). pp. 5-21.

\* Kahana, E., (2001). Mossed-CIA Cooperation. International Journal of Intelligence and Counterintelligence, Vol. 14. pp. 409-420.

\* Maditinos, D. chatzoudes, D. Tsairidis, C. and Theriou, G., (2011). The Impact of Intellectual Capital on Firms, Market Value and Financial Performance, Journal of Intellectual Capital, vol. 12(1).

\* Ottschalk, p., (2006). Expert Systems at Stage IV of the Knowledge Management Technology Stage Model: The Case of Investigation, Expert System with Application pp. 617-628

<sup>1</sup> Statistical Package for the Social Sciences

<sup>2</sup> Construct Reliability

<sup>3</sup> Structure Equation Modeling

<sup>4</sup> Explorer Factor Analysis

<sup>5</sup> Confirmative Factor Analysis

<sup>6</sup> Path Analysis

<sup>7</sup> Linear Structural Relations

<sup>8</sup> Root Mean Square Error of Approximation

<sup>9</sup> Normed Fit Index

<sup>2</sup> Non-Normed Fit Index

<sup>3</sup> Goodness of Fit Index