

## نقش سرمایه اجتماعی در توسعه مدیریت دانش سازمانی

سیدمهدی الوانی \*

تهمینه ناطق \*\*

محمد مهدی فراچی \*\*\*

### چکیده

این مقاله نقش و تاثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه مدیریت دانش، و پنج فرایند اصلی آن، شامل کسب، ثبت، خلق، انتقال و کاربرد دانش را بررسی می‌کند. جامعه آماری پژوهش کارکنان شرکت داده‌پردازی ایران بود و اطلاعات و داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شدند. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده ماهیت متفاوت اقدامات مدیریت دانش است. بر این اساس اقدامات سخت و اقدامات نرم مدیریت دانش از یکدیگر متمایز شده‌اند. تاثیر سرمایه اجتماعی نیز بر توسعه مدیریت دانش، بسته به ماهیت و نوع این اقدامات، متفاوت بوده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد وجود سرمایه اجتماعی در گروه‌های سازمانی شرکت داده‌پردازی ایران، بر توسعه فعالیت‌های نرم مدیریت دانش (شامل فعالیتهای انتقال و خلق دانش) تاثیرگذار بوده است، با این حال رابطه معناداری را با توسعه فعالیتهای سخت مدیریت دانش (شامل فعالیتهای کسب، ثبت، و کاربرد دانش) نشان نداده است.

**مفاهیم کلیدی:** سرمایه اجتماعی، مدیریت دانش، اقدامات سخت، اقدامات نرم

---

\* - استاد دانشگاه علامه طباطبایی

\*\* - کارشناس ارشد مدیریت دولتی دانشگاه علامه طباطبایی

\*\*\* - دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه تهران

## مقدمه

پیشرفتهای اخیر در فناوری اطلاعات، هزینه‌های مدیریت داده را به میزان قابل توجهی کاهش داده است. این پیشرفت‌ها مفاهیم سازمان یادگیرنده، سازمانهای دانشی و مدیریت دانش را وارد ادبیات مدیریت و سازمان کرده است. سازمانها با بکارگیری استراتژیهای مدیریت دانش امکان نوآوری در فرایندها، فعالیتهای، محصولات و خدمات خویش را فراهم آورده‌اند و در نتیجه موقعیت رقابتی خویش را بهبود می‌بخشند. در محیط پویا، چالشی و رقابتی کسب و کار امروز حرکت سازمانها به طرف سازمانهای یادگیرنده از الزامات موفقیت در چنین محیطی است. امروزه سازمانها باید بتوانند دانش مورد نیاز برای نوآوری در محصولات خود و بهبود فرایندهایشان را کسب کنند، میان کارکنانشان نشر دهند، و در تمامی فعالیتهای روزانه خود بکار گیرند. تنها از این طریق است که می‌توانند به الزامات محیط رقابتی و نیازهای به شدت متغیر مشتریان پاسخ گویند. شناخت عوامل اثرگذار بر مدیریت دانش سازمانی از جمله اقدامات اولیه در بکارگیری اثربخش سرمایه‌های فکری سازمان است. از طرف دیگر سرمایه اجتماعی از مفاهیم نوینی است که نقش بسیار مهمتری نسبت به سرمایه فیزیکی و انسانی در سازمانها و جوامع ایفا می‌کند. امروزه در جامعه‌شناسی و اقتصاد، و به تازگی در مدیریت و سازمان، مفهوم سرمایه اجتماعی به صورت گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته است. مفهوم سرمایه اجتماعی به پیوندها، و ارتباطات میان اعضای یک شبکه به عنوان منبعی با ارزش اشاره دارد، و با خلق هنجارها و اعتماد متقابل موجب تحقق اهداف اعضا می‌شود. در غیاب سرمایه اجتماعی، سایر سرمایه‌ها اثربخشی خود را از دست داده، و پیمودن راههای توسعه و تکامل فرهنگی و اقتصادی، ناهموار و دشوار می‌شود. سرمایه اجتماعی، چه در سطح مدیریت کلان چه در سطح مدیریت سازمانها و بنگاهها، می‌تواند شناخت جدیدی از سیستمهای اقتصادی - اجتماعی ایجاد کند و به مدیران در هدایت بهتر سیستم یاری رساند. این پژوهش با توجه به اهمیت مدیریت دانش در سازمانها در پی دستیابی به شناخت بیشتر از عوامل موثر بر اجرای مناسب این راهبرد است. در همین راستا با توجه به تعاریف و ابعاد مدیریت دانش و نیز سرمایه اجتماعی که در هر دو بر ارتباطات و تعاملات میان افراد تاکید می‌شود، پژوهشگران تلاش کرده‌اند تا چگونگی ارتباط میان سرمایه اجتماعی و مدیریت دانش و نیز سرمایه

اجتماعی با پنج فعالیت اصلی مدیریت دانش، شامل کسب دانش، ثبت و ضبط دانش، انتقال دانش، خلق دانش و کاربرد دانش را جستجو کنند و میزان اثرپذیری مدیریت دانش از سرمایه اجتماعی در سازمان را مورد آزمون قرار دهند.

### ادبیات پژوهش

دانش سازمانی هر آن چیزی است که افراد سازمان درباره فرایندها، محصولات، خدمات، مشتریان، بازار، و رقبای سازمان می‌دانند (سیوی<sup>1</sup>، 2000). بر اساس تعریف (داونپورت و پروساک<sup>2</sup>، 1998)، دانش عبارت است از "ترکیبی سیال<sup>3</sup> از تجارب، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای، و دانش تخصصی، که به صورت منسجم و یکپارچه چارچوبی را برای ارزیابی و کسب تجارب و اطلاعات جدید را فراهم می‌آورد. این دانش از اذهان افراد سرچشمه می‌گیرد و توسط آنان به کار برده می‌شود. در داخل سازمان، این دانش نه تنها در مستندات و بانکهای اطلاعاتی سازمان جای دارد، بلکه در تمام فعالیتها، فرایندها، اقدامات، و نرْمهای سازمان جاری و ساری است." همانند همین تعریف را (لانگ<sup>4</sup>، 2001) ارائه می‌دهد. وی در توصیف خود از دانش سازمانی، افراد انسانی را اصلی‌ترین عنصر در خلق دانش می‌داند. دانش از طریق گردش و انتقال (به گونه‌ای غیررسمی) در میان افرادی که به واسطه علائق مشترک گردهم آمده‌اند، خلق می‌شود و در سازمان باقی می‌ماند. در این مفهوم از دانش هم تولید دانش و هم نگهداشت و کاربرد آن حاصل فعالیتها و تلاشهای جمعی افراد در گروه‌های منسجم است (لانگ، 2001).

در یک طبقه‌بندی کلی، دانش شامل دانش فردی و دانش سازمانی است. دانش فردی، دانشی است که در ذهن افراد جای دارد. دانش سازمانی، دانشی است که به واسطه تعاملات میان فناوری، فنون، و افراد در سازمان شکل می‌گیرد (بهات<sup>5</sup>، 2001). دانش سازمانی خود شامل دانش ضمنی<sup>6</sup> و دانش صریح<sup>7</sup> است (دوفی<sup>8</sup>، 2000). دانش صریح سازمانی دانشی است سازمان یافته، و با محتوایی ثابت که می‌تواند از طریق بکارگیری فناوری اطلاعات، کدگذاری، تدوین و نشر داده شود. این دانش اصطلاحاً در قسمت فوقانی و قابل رویت کوه یخ منابع دانش سازمان جای دارد. نمونه این دانش را می‌توان پایگاه‌های داده و کتابچه‌های راهنمای موجود در سازمانها دانست. دانش ضمنی در نقطه

مقابل دانش صریح قرار دارد. این دانش، شخصی، شناختی، و وابسته به متن است و جایگاه آن در ذهن، رفتار، و ادراک افراد می‌باشد. این دانش سطح زیرین کوه یخ منابع دانش سازمانی را شکل می‌دهد. ارزشها، عقائد، بینش، و شهود افراد مثالهایی از این نوع دانش در سازمانها است (دوفی، 2000). چنین تعاریفی از دانش سازمانی اهمیت عنصر انسانی و ارتباطات میان افراد در سازمان را در خلق و بکارگیری دانش سازمانی نشان می‌دهد. توجه به مدیریت دانش نتیجه‌گیری فوق را روشن‌تر خواهد کرد. (مالهوترا<sup>9</sup>، 1998) معتقد است مدیریت دانش شامل فرایندهای سازمانی است که ترکیب هم‌افزایی از ظرفیت پردازش داده و اطلاعات، توسط فناوری اطلاعات، و ظرفیت خلاقیت و نوآوری توسط انسان را جستجو می‌کند. باکویتز و ویلیامز<sup>10</sup> (1999) مدیریت دانش را فرایندی تعریف می‌نمایند که از طریق آن سازمان با استفاده از دارایی‌های فکری و مبتنی بر دانش خود به تولید ارزش و ثروت می‌پردازد. چونگ<sup>11</sup> و همکارانش (2000) در پی پژوهشهای تجربی خود مدیریت دانش را فرایند بکارگیری و ارائه مهارتها و تخصصهای افراد در سازمان می‌دانند که توسط فناوری اطلاعات پشتیبانی می‌شود. بهات (2001) مدیریت دانش را فرایند خلق، ارائه، توزیع و بکارگیری دانش در سازمان توسط افراد تعریف می‌کند.

اگرچه همه تلاشهای فوق دارای تفاوت‌های چندی در تعریف و توضیح مدیریت دانش می‌باشند اما به نظر می‌رسد در تمام این موارد تلقی یکسانی از مدیریت دانش وجود داشته باشد: "فرایندی برای به جریان انداختن دانش در میان افراد سازمان به عنوان ابزاری برای دستیابی به نوآوری در فرایندها، محصولات و خدمات، تصمیم‌گیری اثربخش، و انطباق سازمان با محیط پویا و بازار رقابتی (داونپورت و پروساک، 1998)". مفهوم سیستم مدیریت دانش سازمانی<sup>12</sup> می‌تواند درک کامل‌تری از مدیریت دانش، و عناصر اصلی آن را به دست دهد. سیستم مدیریت دانش سازمانی، نظامی است که از طریق آسان‌سازی مبادله و نشر دانش (چه ضمنی و چه صریح) فرایند یادگیری سازمانی را بهبود و ارتقاء می‌بخشد (مزو و اسمیت<sup>13</sup>، 2000). این سیستم ترکیب پیچیده‌ای است از زیرساخت‌های تکنولوژیک، ساختارهای سازمانی، فرهنگ سازمان، دانش، و افراد. زیرساخت‌های تکنولوژیک همان ابزارهای فناوری اطلاعات (شامل

سخت‌افزار، نرم‌افزار، و پروتکلها) است که امکان ارائه نسخه‌های الکترونیک از دانش سازمانی و تسهیل مبادله و انتقال دانش را فراهم می‌آورد. ساختارهای سازمانی، شیوه‌ای است که کارکنان سازمان در درون تیمها و گروه‌های سازمانی (رسمی یا غیررسمی) سازماندهی می‌شوند، با یکدیگر تعامل برقرار می‌کنند، و مجموعه‌ای از نقشها و اهداف را در ارتباط آنها با استراتژی سازمان دنبال می‌کنند. فرهنگ سازمان شامل ارزشها و هنجارهای مشترک، اخلاقیات، و شیوه رفتار و اقدام در داخل سازمان است. دانش، شامل تمام انواع دانش سازمانی (ضمنی یا صریح) است که در سازمان و یا اذهان کارکنان سازمان موجود است. سرانجام منظور از افراد نیز همه ذی‌نفعان درون و بیرون سازمان می‌باشد. در میان تمامی این عناصر، کارکنان سازمان، مهم‌ترین و اصلی‌ترین جزء سیستم مدیریت دانش سازمانی می‌باشند (مزو و اسمیت، 2000).

بنابراین می‌توان افراد انسانی را در سازمان، اصلی‌ترین عنصر در مدیریت دانش سازمانی دانست (سیوی، 2000؛ سولیمان و اسپونر<sup>14</sup>، 2000؛ گوچر<sup>15</sup>، 2001). در این بین فناوری اطلاعات و تکنولوژی مناسب به عنوان ابزاری برای پشتیبانی از تعاملات انسانی و فرایندهای هماهنگی و همکاری میان افراد سازمان، و تسهیل جریان دانش و بکارگیری آن به شمار می‌آیند. به عبارت دیگر در اجرای اثربخش فرایندهای مدیریت دانش، نوع تعاملات و ارتباطات انسانی حائز اهمیت است؛ چنانچه سازمانی بتواند هر چه بیشتر تعاملات اثربخش را در میان کارکنان خویش، در داخل گروهها و واحدهای سازمانی افزایش دهد، احتمال خلق دانش جدید در سازمان، انتقال و تبادل دانش میان افراد سازمان و در نتیجه مدیریت اثربخش دانش سازمانی نیز بیشتر خواهد بود. به دیگر سخن از الزامات مدیریت دانش، ایجاد و گسترش فرهنگ و جوی در سازمان است که این ارتباطات و تعاملات را ترغیب و تسهیل کند. توجه به ارتباطات و تعاملات اثربخش میان افراد سازمان و ایجاد جوی آکنده از اعتماد متقابل میان آنان، ما را به مفهوم سرمایه اجتماعی نزدیک می‌سازد.

سرمایه اجتماعی مبنایی است برای توضیح و توصیف ارتباطات میان افراد و سازمانها (آدلر و کرون<sup>16</sup>، 2002؛ کولمن<sup>17</sup>، 1988). (پورتس<sup>18</sup>، 1986) سرمایه اجتماعی را "انباشتی از منابع بالقوه و بالفعل که با شبکه‌هایی منسجم از روابط نهادی شده و

مبتنی بر تفاهم و شناخت متقابل پیوند خورده است " تعریف می‌کند. مطابق تعریف ناهاپیت و گوشال<sup>19</sup> (1998) که مجدداً توسط بولینو و ترنلی<sup>20</sup> (2002) بکار گرفته شده است، سرمایه اجتماعی عبارت است از "مجموع منابع و ارزشی که در داخل شبکه‌ای از روابط فردی و سازمانی موجود است و از آن نشات می‌گیرد." به عبارت دیگر، شبکه‌های ارتباطی به عنوان منبعی ارزش آفرین (به عبارت دیگر، سرمایه) برای افراد یا سازمانها محسوب می‌شود (لاک لی<sup>21</sup>، 2005).

سرمایه اجتماعی به صورت میان فردی<sup>22</sup> یا میان سازمانی<sup>23</sup> است. سرمایه اجتماعی فردی در شبکه‌های ارتباطی میان افراد ایجاد می‌شود در حالیکه سرمایه اجتماعی سازمانی، ناشی از شبکه‌های ارتباطی میان سازمانها است. استون<sup>24</sup> (2001). سرمایه اجتماعی میان فردی را شامل منابع سازمانی موجود در میان شبکه‌های انسانی می‌داند که توسط اعتماد و همکاری میان آنان پشتیبانی می‌شود. کلمن (1988) نیز سرمایه اجتماعی فردی را توانایی کنشگران در منفعت‌رسانی به یکدیگر، ناشی از عضویت در یک شبکه اجتماعی یا سایر ساختارهای اجتماعی می‌داند. سرمایه اجتماعی ارزشی است که افراد موجود در شبکه‌های اجتماعی به واسطه وجود هنجارهای فرهنگی مشترک، تعاملات اثربخش، اعتماد متقابل و روابط شخصی میان خود از آن برخوردارند. از نظر فوکویاما<sup>25</sup> (1995) سرمایه اجتماعی عبارت است از توانایی‌های افراد برای کار کردن با یکدیگر، به منظور دستیابی به اهداف مشترک در گروه‌ها و سازمانها. فرانسویس<sup>26</sup> (2002) نیز معتقد است که سرمایه اجتماعی را می‌توان حاصل پدیده‌های اعتماد متقابل، تعامل اجتماعی متقابل، گروه‌های اجتماعی، احساس هویت جمعی و گروهی، احساس وجود تصویری مشترک از آینده، و کار گروهی در یک سیستم اجتماعی دانست.

در درک مفهوم سرمایه اجتماعی، مفاهیم "شبکه اعتماد"<sup>27</sup> و "شعاع اعتماد"<sup>28</sup> از اهمیت اساسی برخوردارند. شبکه اعتماد، شامل روابطی است که در آن افراد بر اساس اعتماد متقابل، از اطلاعات، هنجارها و ارزشهای یکسانی در تبادلات میان خویش استفاده می‌کنند. از این رو اعتماد متقابل نقش بسیار اساسی در تسهیل فرایندها، افزایش منافع و کاهش هزینه‌های مربوط به این گونه تبادلات انسانی خواهد داشت. شعاع اعتماد به معنای میزان گستردگی دایره همکاری و اعتماد متقابل اعضای یک گروه است. تمامی

گروه‌های اجتماعی دارای میزان خاصی از شعاع اعتماد می‌باشند اما هرچه این شعاع بیشتر باشد میزان سرمایه اجتماعی در گروه بیشتر خواهد بود. شعاع اعتماد علاوه بر آنکه می‌تواند درونی باشد و افراد بیشتری را با شدت بیشتری در داخل یک گروه دربرگیرد، می‌تواند برونی نیز باشد. بدین ترتیب که اعضای یک گروه از طریق یک برون‌گرایی مثبت نسبت به اعضای سایر گروه‌های اجتماعی دیگر شعاع اعتماد خویش را در خارج از گروه نیز توسعه دهند. شعاع اعتماد خارجی، سرمایه‌های اجتماعی بین گروه‌ها را شکل خواهد داد (علوی، 1380). به عبارت دیگر به هر میزان که روابط میان افراد گسترده‌تر، با ثبات‌تر، و عمیق‌تر باشد به همان میزان سرمایه اجتماعی برای آن افراد بیشتر خواهد بود.

#### سرمایه اجتماعی و مدیریت دانش

همانطور که گفته شد، انتقال اطلاعات و دانش در سطح کلان و خرد بین افراد و سازمانها بستگی به افرادی دارد که این انتقال را تسهیل و تسریع می‌کنند. در نتیجه تمام عواملی که مشوق ارتباط بین فردی و یا مانع آن باشد بر مبادلات اطلاعاتی افراد نیز تاثیرگذار خواهد بود، به همین دلیل اهمیت ارتباطات و تعاملات مبتنی بر اعتماد میان افراد در گسترش و کاربرد دانش مورد تاکید قرار گرفته است. چنانچه سازمانی بتواند هر چه بیشتر تعاملات اثربخش را در میان کارکنان خویش، در داخل گروه‌ها و واحدهای سازمانی افزایش دهد بیشتر می‌تواند نسبت به اثربخشی مبادلات اطلاعاتی میان افراد خویش، و در نتیجه مدیریت اثربخش دانش سازمانی اطمینان حاصل کند (بهات، 2001). بنابراین ایجاد و گسترش فرهنگ و جوی در سازمان که این نوع ارتباطات و تعاملات را ترغیب کند از ضرورت‌های مدیریت دانش است. بر این اساس، پژوهشگران بر آن شده‌اند تا ارتباط میان سرمایه اجتماعی و ابعاد، فرایندها و فعالیتهای گوناگون مدیریت دانش را در سازمان آزمون و تبیین کنند. مطالعات تجربی که ارتباط میان سرمایه اجتماعی و فعالیتهای گوناگون مدیریت دانش را بررسی و مطالعه کرده باشند از گستردگی چندانی برخوردار نیستند (لندری و لاماری<sup>29</sup>، 1999). از جمله مطالعات قابل توجه پژوهشگران

در این حوزه که رابطه میان سرمایه اجتماعی و مدیریت دانش را جستجو کرده‌اند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

آدلر و کرون (2002) در پژوهش خود نشان دارند که میان سرمایه اجتماعی و انتقال دانش در سازمان ارتباط معناداری وجود دارد. لندری و لاماری (1999) به شواهد مناسبی مبنی بر ارتباط میان سرمایه اجتماعی و مدیریت دانش دست یافته است. با این حال وی در پژوهش خود مدیریت دانش را به صورت کلی و بدون تفکیک ابعاد گوناگون آن مد نظر قرار داده است. تیمون و استامف<sup>30</sup> (2003) در پژوهش خود ارتباط میان سرمایه اجتماعی و مدیریت دانش (مجدداً در مفهومی کلی) کسب عملکرد بالاتر را توسط سازمان نشان می‌دهند. داس و تنج<sup>31</sup> (1998) نشان داده‌اند، وجود سرمایه اجتماعی در سازمان بر انتقال دانش در میان اعضا شبکه‌ها تاثیرگذار است.

همچنین پژوهش‌های چندی نیز در صدد شناخت عوامل اثرگذار بر مدیریت دانش بوده‌اند. مشخصه این پژوهش‌ها توجه به عواملی غیر از عوامل فناوری در توسعه مدیریت دانش بوده است، و تاکید عمده‌ای بر عامل انسانی داشته‌اند. نوناکا<sup>32</sup> (1991) در مطالعه خویش نقش رهبری سازمان، سیستم‌های فرهنگی، انعطاف ساختار سازمانی، عوامل فرهنگی، گروه‌های کاری و شیوه هماهنگی میان آنها را در تشویق افراد به ابراز ایده‌ها و افکار بدیع و همچنین ایجاد و انتقال دانش نشان داده‌اند. رالتوگی<sup>33</sup> (2000) در مطالعه موردی خود در 15 سازمان در سراسر جهان نقش الگوهای رفتاری و فرهنگی مورد استفاده توسط سازمانها را در ایجاد، انتقال و بکارگیری دانسته‌هایشان نشان داده است. گُر و گُر<sup>34</sup> (1999) در مطالعه خود فاصله بین مدیریت دانش را در تئوری و عمل با توجه به نقش فرهنگ سازمانی در مدیریت دانش و ملزومات آن مورد بررسی قرار دادند. این دو محقق در یافته‌های خویش نشان داده‌اند ساختار سازمانی منعطف، وجود سیستم‌های اطلاعاتی اثربخش و نه صرفاً مبتنی بر فناوری، طراحی سیستم پاداش‌دهی مناسب، و نهایتاً جلب اعتماد افراد، از جمله عوامل اساسی در مدیریت دانش است. آنها تاکید کرده‌اند چنانچه فرهنگ سازمانی مبتنی بر اعتماد متقابل و ارتباطات اثربخش این فرایند را مورد حمایت قرار ندهد، فناوری نمی‌تواند نتیجه مطلوب داشته باشد.

با توجه به موارد گفته شده، این مطالعه درصدد است تا ارتباط میان سرمایه اجتماعی (شامل ابعاد شناختی، ساختاری، و ارتباطی) را با فرایندهای مدیریت دانش



(شامل کسب دانش، ثبت دانش، انتقال دانش، خلق دانش، و کاربرد دانش) در سازمان را جستجو کند.

ناهایپیت و گوشال (1998) سرمایه اجتماعی را شامل سه بعد می‌دانند:

- **بعد ساختاری** که در بردارنده الگوهای ارتباطی میان اعضای یک گروه یا واحد اجتماعی است. که خود شامل سه بعد پیوند شبکه، ترتیبات شبکه، و ثبات شبکه می‌باشد. پیوند شبکه در بردارنده شیوه‌های خاصی است که اعضای واحد اجتماعی با یکدیگر مرتبط شده‌اند و با یکدیگر همکاری می‌کنند. ترتیبات شبکه تعیین‌کننده الگوهای پیوند میان اعضا واحد اجتماعی است. و ثبات شبکه نیز در بردارنده میزان نزدیکی و شباهت افراد در یک واحد اجتماعی است.

- **بعد شناختی** شامل ادراک، باورها و تصورات فرهنگی و اجتماعی مشترک است که بوسیله مفاهیم و خاطرات مشترک، و یا زبان مشترک مورد پذیرش افراد قرار گرفته و میان آنان باقی می‌ماند. این بعد شامل دو بعد هدفهای مشترک و فرهنگ مشترک است. هدفهای مشترک، میزان درک و دیدگاه مشترک اعضای واحد اجتماعی نسبت به اهداف و نتایج فعالیت‌های گروه است. و فرهنگ مشترک نیز در بردارنده میزان هنجارهای رفتاری مشترک در میان اعضا می‌باشد. به عنوان مثال تا چه میزان تمایل در میان اعضا وجود دارد تا در فعالیت‌های گروهی سازمان شرکت کنند نشان‌دهنده میزان فرهنگ مشترک میان اعضا می‌باشد.

- **بعد ارتباطی** که در بردارنده میزان اعتماد متقابل میان اعضا یک واحد اجتماعی است. اعتماد عامل بسیار مهم و حیاتی در فراهم آوردن ارتباطات متقابل اثربخش میان اعضا می‌باشد. مواردی مانند میزان اعتماد اعضا به یکدیگر، تمایل به همکاری با افراد با نظر مخالف در یک واحد و میزانی که اعضا روی گفته همکاران خود حساب می‌کنند نشان‌دهنده میزان اعتماد متقابل در میان اعضا یک واحد اجتماعی است.

بهات (2001) نیز چرخه مدیریت دانش را شامل فعالیت‌های کسب، ثبت، انتقال، خلق و کاربرد دانش در سازمان می‌داند. کسب دانش شامل مجموعه فعالیت‌هایی که به منظور کسب دانش جدید از خارج سازمان صورت می‌گیرد. فعالیت‌هایی مانند میزان مشارکت اعضا در انجمن‌های علمی و میزان شرکت در دوره‌های آموزشی، همکاری سازمان با

دانشگاه‌ها و سایر مراکز علمی، خریداری دانش جدید برای سازمان نشان‌دهنده میزان تلاش برای کسب دانش جدید و ورود آن به سازمان می‌باشد. ثبت و مستندسازی دانش شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که به منظور ثبت دانش موجود در سازمان صورت می‌گیرد. فعالیت‌هایی مانند استفاده از پایگاه‌های داده برای ثبت دانش سازمانی، مستندسازی تجارب موفق و ناموفق از جمله فعالیت‌های ثبت دانش در سازمان می‌باشند. انتقال دانش شامل مجموعه فعالیت‌هایی که به منظور انتقال دانش سازمان میان اعضا صورت می‌گیرد. فعالیت‌هایی مانند جلسه‌های بحث و تبادل نظر برای ارائه تجارب و شیوه‌های کاری، تمایل و مشارکت اعضا به همکاری و کمک به همکاران برای بهبود روش‌های کاری، استفاده از پایگاه‌های داده و در اختیار گذاشتن دانش سازمان برای تمام اعضا نشان‌دهنده میزان تلاش سازمان برای انتقال دانش سازمانی می‌باشد. خلق دانش شامل مجموعه فعالیت‌هایی که از طریق آن دانش جدید در سازمان خلق و تولید می‌شود. فعالیت‌هایی مانند پاداش‌دهی و تشویق نوآوریها و ایده‌های جدید کارکنان، بحث آشکار در مورد تجارب و شکست‌های سازمان، تشکیل گروه‌های یادگیری در سازمان همگی از جمله فعالیت‌هایی است که خلق دانش جدید را در سازمان تسهیل می‌کند. و کاربرد دانش شامل فعالیت‌هایی است که نشان می‌دهد سازمان دانش خویش را بکار گرفته است. از جمله بکارگیری ایده‌های جدید کارکنان در فرایندهای سازمانی، و یا توجه به فروش دانش سازمانی از جمله فعالیت‌های کاربرد دانش در سازمان می‌باشد.

در طی پژوهش، یافته‌ها حکایت از تفاوت میان فعالیت‌های گوناگون مدیریت دانش داشته است (این یافته‌ها در ادامه خواهد آمد). بنابراین در این مقاله با تقسیم پنج فعالیت مدیریت دانش، به دو نوع فعالیت‌های سخت (شامل اقدامات کسب، ثبت، و کاربرد دانش) و فعالیت‌های نرم (شامل اقدامات خلق و انتقال دانش)، تلاش شده است تا تاثیر سرمایه اجتماعی بر هر کدام از این دو دسته کلی فعالیت‌های مدیریت دانش بررسی شود. بنابراین فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین شده است:

#### فرضیه‌های پژوهش

#### فرضیه‌های اصلی

سرمایه اجتماعی بر توسعه مدیریت دانش در سازمان تاثیرگذار است.

1. سرمایه اجتماعی بر توسعه فعالیتهای سخت مدیریت دانش تاثیرگذار است.
2. سرمایه اجتماعی بر توسعه فعالیتهای نرم مدیریت دانش تاثیرگذار است.

#### فرضیه‌های فرعی

- فرضیه 1-1: سرمایه اجتماعی بر کسب دانش در سازمان تاثیرگذار است.
- فرضیه 1-2: سرمایه اجتماعی بر ثبت دانش در سازمان تاثیرگذار است.
- فرضیه 1-3: سرمایه اجتماعی بر انتقال دانش در سازمان تاثیرگذار است.
- فرضیه 1-4: سرمایه اجتماعی بر خلق دانش در سازمان تاثیرگذار است.
- فرضیه 1-5: سرمایه اجتماعی بر کاربرد دانش در سازمان تاثیرگذار است.

#### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر شیوه گردآوری و تحلیل اطلاعات، توصیفی تحلیلی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش 700 نفر کارکنان (شامل سرپرستان، کارشناسان و کارمندان) شرکت داده‌پردازی ایران در سال 1385 بوده است. در انتخاب جامعه آماری درجه توسعه یافتگی سازمان از نظر بکارگیری زیرساختهای مدیریت دانش مدنظر بوده است. نمونه آماری مناسب برای پژوهش بر اساس فرمول نمونه‌گیری از جامعه محدود و در سطح خطای 0/05، تعداد 153 نفر محاسبه شد. این افراد در قالب 70 گروه سازمانی طبقه‌بندی شدند. بدین گونه بر اساس تعریف پژوهش از "گروه"، هر تعداد نفری که با یکدیگر در شغل مشابه (و یا در سمتهای مشابه) همکاری می‌کردند و تحت یک سرپرستی قرار داشتند به عنوان یک گروه سازمانی شناسایی شدند. به منظور گردآوری داده‌ها، پرسشنامه پژوهش (ابزار گردآوری داده‌ها) به 220 نفر از کارکنان شرکت داده‌پردازی ایران به صورت تصادفی ارائه شد. پرسشنامه در دو مرحله در اختیار کارکنان گذارده شد. در مرحله اول پرسشنامه سنجش سرمایه اجتماعی سازمان توزیع شد. در مرحله دوم به فاصله دو هفته پس از جمع‌آوری پرسشنامه اول، پرسشنامه سنجش اقدامات مدیریت دانش در اختیار همان کارکنان قرار گرفت. در مرحله اول 212 پرسشنامه و در مرحله دوم از این تعداد 202 پرسشنامه بازگشت داده شد و در تجزیه و تحلیل آماری مورد استفاده قرار گرفتند. نرخ بازگشت پرسشنامه در هر دو

مرحله بالاتر از 90 درصد بوده است. میانگین نمرات پاسخهای اعضای یک گروه در هر سوال به عنوان نمره آن سوال در گروه مد نظر قرار گرفت.

همانطور که گفته شد به منظور جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد. پرسشنامه این پژوهش شامل 54 سوال (گویه) بوده است. 20 سوال برای سنجش سرمایه اجتماعی و 34 سوال برای ارزیابی اقدامات مدیریت دانش طراحی شده بود. 20 سوال مربوط به سرمایه اجتماعی، بر اساس پرسشنامه طراحی شده توسط ناهاپیت و گوشال (1998) برای سنجش سه بعد سرمایه اجتماعی - شناختی، ساختاری، و ارتباطی - طراحی شده‌اند. از 20 سوال، 10 سوال مربوط به بعد ساختاری، 6 سوال مربوط به بعد شناختی و 4 سوال نیز مربوط به بعد ارتباطی سرمایه اجتماعی می‌باشد. 34 سوال مربوط به اقدامات مدیریت دانش، بر اساس ادبیات پژوهش و نیز با توجه به پرسشنامه طراحی شده توسط فیلیس<sup>35</sup> و همکارانش (2000) طراحی شده‌اند. این پرسشنامه بر اساس پنج بعد (پنج فرایند) اصلی مدیریت دانش شامل کسب دانش، ثبت دانش، انتقال دانش، خلق دانش، و کاربرد دانش طراحی شده است. برای هر کدام از پنج بعد این اقدامات 6 تا 8 سوال طراحی شده است. در این پرسشنامه از پاسخ‌دهندگان خواسته شده است تا میزان تطابق سازمان خود با هر کدام از گویه‌ها را بر اساس طیف پنج مقیاسی لیکرت از خیلی کم (1) تا خیلی زیاد (5) مشخص کنند.

برای اطمینان از اعتبار محتوا، از نظر استادان و خبرگان در حوزه مدیریت بهره گرفته شد. به منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین منظور ابتدا یک نمونه اولیه شامل 50 پرسش‌نامه پیش‌آزمون شد و سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده از این پرسش‌نامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماري SPSS میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. آلفای کرونباخ برای سوالهای سرمایه اجتماعی 81 درصد و برای سوالهای مدیریت میزان بسیار مطلوب 95 درصد به دست آمده است. بنابراین یافته‌ها نشان‌دهنده قابلیت اعتماد لازم برای ابزار می‌باشد.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده، از تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی برای شناخت متغیرهای مکنون، و نیز تحلیل همبستگی، تحلیل رگرسیون و مدل معادله‌های ساختاری برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شد. در مدل معادله‌های

ساختاری از یک طرف میزان انطباق داده‌های پژوهش و مدل مفهومی پژوهش بررسی خواهد شد که آیا از برازش مناسب برخوردار است و از طرف دیگر معناداری روابط در این مدل برازش یافته آزمون می‌شود. شاخصهای برازش مناسب مدل شامل  $\chi^2$ ، GFI<sup>36</sup> (شاخص نکویی برازش) و AGFI<sup>37</sup> (شاخص تعدیل شده نکویی برازش) می‌باشند. بدین صورت که مدلی از برازش مناسب برخوردار است که میزان  $\chi^2$  به درجه آزادی کوچکتر از 3 باشد و نیز GFI و AGFI از 90 درصد بیشتر باشد. آزمون RMSR نیز هر چه کمتر باشد بهتر است. همچنین چنانچه عدد معناداری بالاتر و یا کمتر از 2 باشد، رابطه موجود در مدل پژوهش معنادار خواهد بود. برای انجام این تحلیلها از نرم‌افزارهای آماری SPSS و لیزرل استفاده شده است.

#### یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش حاصل از انجام تحلیل عاملی به منظور شناخت متغیرهای مکنون و تایید مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش از آنجا که یافته‌های تحلیل عاملی در این پژوهش از اهمیت خاص برخوردار است لازم است به صورت مفصل نتایج آن مورد تحلیل قرار گیرد. به منظور شناخت متغیرهای مکنون از تحلیل عاملی اکتشافی، روش میانگین موزون و ماتریس عاملی چرخش یافته با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شده است. سپس تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از فن تحلیل مسیر در نرم‌افزار آماری لیزرل، برای آزمون معناداری عاملها به کار برده شده است.

#### - تحلیل عاملی سوالهای سرمایه اجتماعی

به منظور شناخت متغیرهای مکنون در مجموعه سوالهای سرمایه اجتماعی، تحلیل عاملی اکتشافی صورت گرفت. در تحلیل عاملی مرتبه اول سوالهای سرمایه اجتماعی در مجموع 7 عامل شناسایی شده است. در این بین دو عامل و چهار سوال به علت نامناسب بودن ساختار عاملی از تحلیل حذف شدند. سایر سوالها با توجه به بار عاملی روی هر کدام از عوامل و با توجه به منطق طراحی آنها، عاملهای اعتماد، پیوند شبکه، ثبات شبکه،

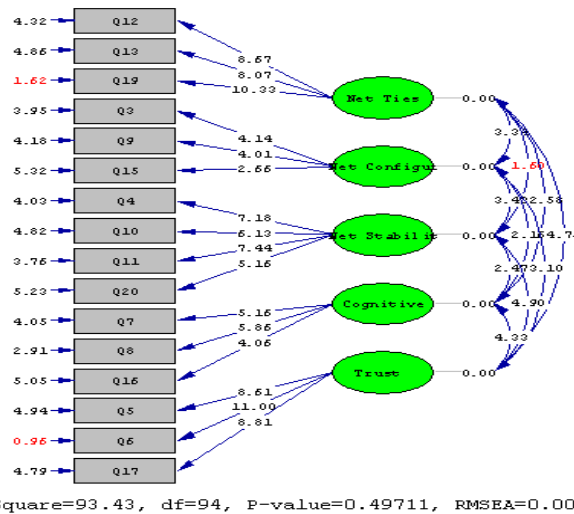
شناختی، و ترتیبات شبکه نام‌گذاری شدند. این پنج عامل در مجموع در حدود 71 درصد واریانس نمرات مربوط به سرمایه اجتماعی را توضیح می‌دهند (جدول 7 در پیوست). پس از انجام تحلیل عاملی مرتبه اول، میانگین نمرات هر کدام از عاملهای مشخص شده وارد تحلیل عاملی مرتبه دوم شدند. تحلیل عاملی مرتبه دوم به منظور تمایز و مشخص ساختن ابعاد سرمایه اجتماعی صورت گرفت. جدول 1 نتایج این تحلیل را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود تمام عوامل شناخته شده در تحلیل عاملی مرتبه اول دارای بار عاملی بالا و مناسب بر روی فقط یک عامل می‌باشند. منطقی است که این عامل "سرمایه اجتماعی" نامیده شود. این عامل حدود 81 درصد واریانس نمرات عاملهای مرتبه اول را توضیح می‌دهد.

جدول 1 - تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه دوم برای سرمایه اجتماعی

| سرمایه اجتماعی |              |
|----------------|--------------|
| 1              |              |
| 0/854          | پیوند شبکه   |
| 0/727          | ترتیبات شبکه |
| 0/794          | ثبات شبکه    |
| 0/846          | شناختی       |
| 0/925          | اعتماد       |

در ادامه به منظور تایید معناداری این روابط و مدل اندازه‌گیری متغیر مستقل (سرمایه اجتماعی) تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از مدل معادله‌های ساختاری و نرم‌افزار لیزرل صورت گرفت. شکل 1، مدل اول اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی و نیز اعداد معناداری را نشان می‌دهد. نتایج تخمین (قسمت زیرین شکل) حاکی از برازش مناسب مدل است. با توجه به خروجی لیزرل مقدار  $\chi^2$  محاسبه شده برابر با 93/43 می‌باشد که مقدار کم و مناسبی است. پایین بودن میزان این شاخص نشان‌دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی پژوهش با داده‌های مشاهده شده پژوهش است. همچنین خروجی میزان

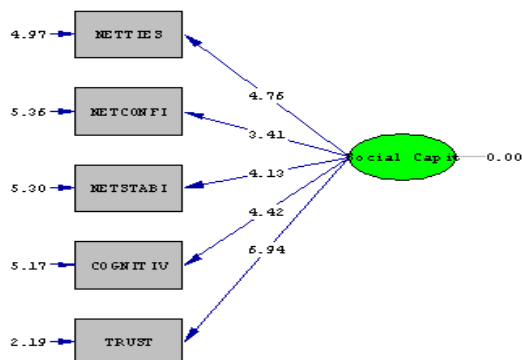
مناسب  $RMSEA=0.00$  را برای مدل نشان می‌دهد. میزان صفر برای این شاخص برازش بسیار مناسب این مدل را نشان می‌دهد. معناداری ضرایب و پارامترهای بدست آمده مدل اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی، نشان می‌دهد که تمامی ضرایب بدست آمده معنادار می‌باشند. معناداری این اعداد نشان‌دهنده معنادار بودن و تایید شدن تحلیل عاملی اکتشافی می‌باشد. به عبارت دیگر قرار گرفتن هر کدام از گویه‌ها در قالب هر کدام از عوامل پنج گانه استخراج شده در تحلیل عاملی اکتشافی معنادار است.



شکل 1 - اعداد معناداری ضرایب مدل اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی

متناسب با تحلیل عاملی مرتبه دوم برای سرمایه اجتماعی، مدل دوم اندازه‌گیری برای سرمایه اجتماعی اجرا شد. مجدداً نتایج حاکی از مناسب بودن مدل اندازه‌گیری و نیز معناداری ضرایب و پارامترهای بدست آمده می‌باشد. معناداری این اعداد نشان‌دهنده معنادار بودن و تایید شدن تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه دوم برای سرمایه اجتماعی

می‌باشد. به عبارت دیگر متغیرهای پنج‌گانه مدل به درستی در قالب عامل سرمایه اجتماعی جای گرفته‌اند (شکل 2).



Chi-Square=3.58, df=5, P-value=0.61174, RMSEA=0.000

شکل 2- اعداد معناداری ضرایب مدل دوم اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی

نتایج اجرای مدل‌های اندازه‌گیری اول و دوم برای سرمایه اجتماعی نشان‌دهنده تایید شدن و معنادار بودن نتایج تحلیل عاملی اکتشافی است. میزان  $\chi^2$  و RMSEA پایین و مناسب این مدها برآزش مناسب و انطباق مدل مفهومی پژوهش را با داده‌های مشاهده شده به خوبی نشان می‌دهد. بنابراین یافته‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی نشان می‌دهد در قالب سؤالات سرمایه اجتماعی 5 بعد قابل شناسایی است که نمرات این 5 بعد نیز میزان سرمایه اجتماعی سازمان را مشخص خواهد کرد.

#### - تحلیل عاملی سؤالات مدیریت دانش

در تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه اول، 34 سوال مدیریت دانش وارد تحلیل شدند. در این تحلیل در مجموع 6 عامل متمایز شدند. در این بین عامل ششم، و نیز 9 سوال به علت نامناسب بودن ساختار عاملی از تحلیل حذف شدند. سایر سؤالات با توجه به بار عاملی روی هر کدام از عوامل، ساختار عاملی به دست آمده، و منطق طراحی سؤالات، عامل‌های ثب، کسب، کاربرد، خلق، و انتقال دانش نام‌گذاری شدند. این پنج عامل در مجموع در



حدود 71 درصد واریانس نمرات مربوط به مدیریت دانش را توضیح می‌دهند (جدول 8 در پیوست).

پس از تحلیل عاملی مرتبه اول، میانگین نمرات هر کدام از عوامل شناخته شده در این مرحله محاسبه و برای مرتبه دوم وارد تحلیل عاملی شدند. قبل از انجام تحلیل انتظار آن بود تا این پنج عامل (اقدامات مدیریت دانش) در قالب یک عامل قرار گیرند. با این حال نتایج تحلیل غیر از این بوده است. جدول 2 خروجی این تحلیل را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در این مرحله دو عامل شناسایی شدند. عامل 1، که در بردارنده اقدامات کسب، ثبت، و کاربرد می‌باشد. این فعالیتها توسط پژوهشگران به عنوان "فعالتهای سخت"<sup>38</sup> در مدیریت دانش نام‌گذاری شدند. عامل دوم در بردارنده اقدامات خلق و انتقال دانش می‌باشند. این عامل توسط پژوهشگران به عنوان "فعالتهای نرم"<sup>39</sup> در مدیریت دانش نام‌گذاری شدند. منطق این نام‌گذاری در ادامه توضیح داده خواهد شد. این دو عامل روی هم در حدود 79 درصد واریانس نمرات پنج اقدام مدیریت دانش را توضیح می‌دهند.

جدول 2 - تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه دوم برای مدیریت دانش

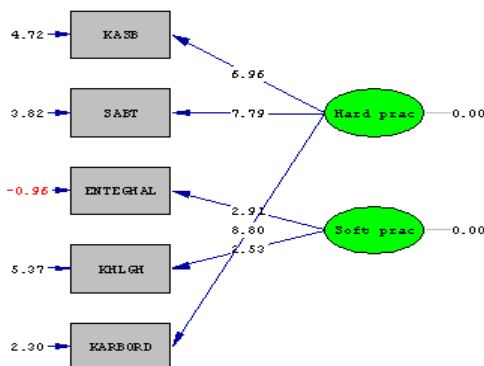
| اجزا         |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| اقدامات نرم  | اقدامات سخت  |             |
| 0/195        | <b>0/837</b> | کسب دانش    |
| -0/003       | <b>0/895</b> | ثبت دانش    |
| <b>0/870</b> | 0/193        | انتقال دانش |
| <b>0/910</b> | -0/029       | خلق دانش    |
| 0/051        | <b>0/912</b> | کاربرد دانش |

در آخر نمرات هر کدام از اقدامات سخت و نرم مدیریت دانش از طریق محاسبه میانگین نمرات عوامل موجود در آنها محاسبه شد و تحلیل عاملی مرتبه سوم بر روی آنها صورت گرفت. پس از انجام تحلیل یک عامل شناسایی شد و هر دو عامل اقدامات سخت و اقدامات نرم

دارای بار عاملی مساوی در حدود 0/75 بر روی این عامل بوده‌اند (جدول 9 در پیوست). این عامل به عنوان "مدیریت دانش" نام‌گذاری شد. با این حال این عامل تنها در حدود 54 درصد واریانس نمرات این دو نوع فعالیت را توضیح می‌دهد. که معناداری آن می‌بایست از طریق تحلیل عاملی تاییدی آزمون شود (به علت پایین بودن میزان واریانس که توضیح می‌دهد).

برای مدیریت دانش نیز متناسب با تحلیلهای عاملی مرتبه اول، دوم، و سوم، سه مدل اندازه‌گیری اجرا و نتایج آن بررسی شد. یافته‌های حاصل از اجرای مدل اول، برآزش مناسب مدل ( $\chi^2 = 260$ ,  $df = 252$ ,  $GFI = 0/91$ ,  $AGFI = 0/87$ ) و نیز معناداری روابط به دست آمده در تحلیل عاملی مرتبه اول را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، یافته‌ها حکایت از آن دارد که سوالها به درستی در قالب پنج عامل مدیریت دانش قرار گرفته‌اند (شکل 6 در پیوست). متناسب با تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه دوم، مدل دوم اندازه‌گیری برای مدیریت دانش اجرا شد. نتایج اجرای مدل حاکی از مناسب بودن مدل مفهومی پژوهش

داده‌های مدیریت دانش است. نمودار 3، دومین مدل اندازه‌گیری مدیریت دانش را به همراه شاخصهای مناسب بودن آن و نیز معناداری روابط را نشان می‌دهد.



Chi-Square=3.06, df=5, P-value=0.69125, RMSEA=0.000

شکل 3- اعداد معناداری ضرایب دومین مدل اندازه‌گیری مدیریت دانش

نهایتاً به منظور آزمون معنادار بودن تحلیل عاملی مرتبه سوم مدیریت دانش، تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از تحلیل مسیر و مدل معادله‌های ساختاری اجرا شد. اگر نتایج حاکی از برازش مناسب مدل، آنچه به عنوان مدل مفهومی پس از سه مرتبه تحلیل عاملی برای مدیریت دانش فرض شده بود، به عنوان مدل مناسب تحلیل در نظر گرفته می‌شد و مبنای آزمون فرضیه‌ها قرار می‌گرفت. با این حال پس از وارد کردن داده‌های مشاهده شده به تحلیل، هیچ مدل مناسبی که از برازش کافی برخوردار باشد، به دست نیامد. حتی پس از ثابت کردن روابط میان متغیرها، هیچ کدام از روابط معنادار نبوده و هیچ کدام از شاخصها، مناسب بودن مدل و انطباق آن با داده‌های مشاهده شده را نشان نمی‌داد (زمانی که رابطه‌ای در نرم‌افزار LISREL، ثابت می‌شود، برازش مدل، مفروض واقع شده و دیگر توسط نرم‌افزار بررسی نمی‌شود. این فن به اجرای مدل کمک می‌کند و از این طریق می‌توان معناداری روابط میان متغیرها را بررسی کرد). به عبارت دیگر نتایج تحلیل ساختاری نشان می‌دهد 5 بعد شناسایی شده برای مدیریت دانش در قالب یک متغیر اصلی قرار نمی‌گیرند. این نتایج هماهنگ با تحلیل اکتشافی است، چراکه در آن تحلیل نیز متغیر به دست آمده از تحلیل اکتشافی مرتبه سوم تنها در حدود 54 درصد واریانس نمرات را توضیح می‌داد.

به منظور بررسی بیشتر و شناخت چگونگی ارتباط 5 بعد شناسایی شده مدیریت دانش، تحلیل همبستگی صورت گرفت. نتایج تحلیل همبستگی نشان می‌دهد، میان ابعاد کسب دانش، ثبت دانش، و کاربرد دانش، همبستگی قوی وجود داشته که در سطح خطای 0/01 معنادار می‌باشد. همین نوع رابطه میان اقدامات خلق و انتقال دانش مشاهده می‌شود. ضریب همبستگی پیرسون میان این دو بعد در حدود 0/6 بوده که در سطح خطای 0/01 معنادار است. با این حال همبستگی معناداری میان هر کدام از سه بعد اول با هر کدام از دو بعد خلق و انتقال دانش نشان داده نشده است (جدول 3). همچنین تحلیل همبستگی میان این دو مجموعه ابعاد مدیریت دانش، (که در تحلیل عاملی مرتبه دوم فعالیت‌های سخت و فعالیت‌های نرم مدیریت دانش نامیده شدند) عدم همبستگی معنادار میان این دو نوع از فعالیتها را در شرکت داده پردازی ایران نشان می‌دهد. همانطور که

در جدول 7، ضریب همبستگی 0/179 میان این دو نوع متفاوت از اقدامات مدیریت دانش بسیار ضعیف بوده و در سطح 0/05 نیز معنادار نمی‌باشد.

جدول 3 - میانگین، انحراف معیار هر کدام از متغیرها به همراه همبستگی میان آنها

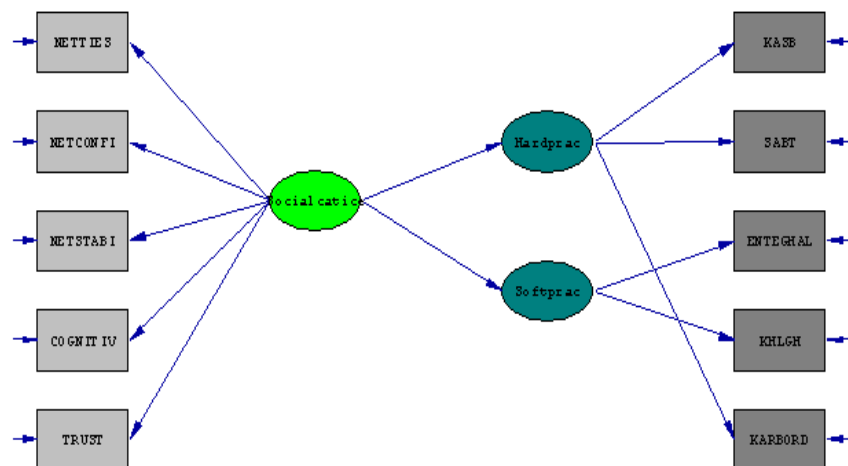
| میانگین | انحراف معیار | (1)     | (2)     | (3)     | (4)     | (5)     | (6)     | (7)   | (8) |
|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-----|
| 3/18    | 0/47         | 1       |         |         |         |         |         |       |     |
| 2/70    | 0/889        | 0/203   | 1       |         |         |         |         |       |     |
| 2/32    | 0/997        | 0/041   | 0/616** | 1       |         |         |         |       |     |
| 2/81    | 0/703        | 0/815** | 0/267   | 0/182   | 1       |         |         |       |     |
| 2/94    | 0/667        | 0/665** | 0/163   | 0/007   | 0/604** | 1       |         |       |     |
| 2/79    | 0/97         | 0/131   | 0/676** | 0/740** | 0/218   | 0/033   | 1       |       |     |
| 2/6     | 0/84         | 0/138   | 0/852** | 0/893** | 0/249   | 0/067   | 0/911** | 1     |     |
| 2/9     | 0/61         | 0/840** | 0/242   | 0/100   | 0/901** | 0/889** | 0/143   | 0/179 | 1   |

\*\* همبستگی در سطح خطای 0/01 معنادار است.

بنابراین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد اقدامات مدیریت دانش دارای ماهیتهای متفاوتی از یکدیگر می‌باشند که صرفاً همگی نمی‌توانند تحت یک مجموعه قرار گرفته و به منظور محاسبه نمره مدیریت دانش در سازمان مد نظر قرار گیرند. بدین منظور همانطور که گفته شد، پژوهشگران با توجه به تعاریف اقدامات مدیریت دانش، این دو نوع مجموعه اقدامات را در قالب فعالیتهای سخت مدیریت دانش (Hard Practices) (شامل کسب دانش، ثبت دانش، و کاربرد دانش) و فعالیتهای نرم مدیریت دانش (Soft Practices) (شامل خلق دانش و انتقال دانش) نام‌گذاری و متمایز کرده‌اند. با این استدلال که اقدامات سخت مدیریت دانش بیشتر نیازمند سخت‌افزارها و زیرساختهای مناسب برای اجرا می‌باشند (در قسمت نتیجه‌گیری در این مورد بیشتر توضیح داده خواهد شد)، در حالیکه اقدامات نرم مدیریت دانش بیشتر نیازمند جو، فرهنگ، و ارتباطات مناسب در سازمان برای اثربخشی می‌باشند. این تقسیم‌بندی مبنای طراحی و آزمون فرضیه‌های پژوهش نیز قرار گرفته است.

#### یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل رگرسیون و نیز مدل معادله‌های ساختاری با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای آماری SPSS و لیزرل استفاده شده است. همچنین همانطور که در قسمت قبل آمد نتایج حاصل از تحلیلهای عاملی اکتشافی و تاییدی و نیز تحلیل همبستگی، ما را به این نتیجه رساند تا میان اقدامات سخت و نرم مدیریت دانش تمایز قائل شویم. بدین‌گونه که این دو نوع اقدامات مدیریت دانش در قالب یک بعد اصلی قرار نمی‌گرفتند. بنابراین فرضیه اصلی پژوهش در قالب دو فرضیه اصلی بیان شد. شکل 4، مدل مفهومی پژوهش (مدل ساختاری که در تحلیل عاملی تایید شده است) برای آزمون فرضیه‌ها را نشان می‌دهد.



شکل 4 - مدل مفهومی (مدل ساختاری) پژوهش (برای آزمون فرضیه‌های اصلی)

#### آزمون فرضیه‌های اصلی پژوهش با استفاده از تحلیل رگرسیون

جدول 4 نتایج تحلیل رگرسیون آزمون فرضیه‌های اصلی پژوهش را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، یافته‌های تحلیل تایید کننده فرضیه اصلی اول پژوهش نمی‌باشد

( $Sigf=0/27$ ،  $R^2=0/019$ )، به عبارت دیگر یافته‌های تحلیل نشان می‌دهد میزان سرمایه اجتماعی پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای فعالیتهای سخت در شرکت داده‌پردازی ایران نبوده است. در مقابل، تحلیل رگرسیون معناداری رابطه سرمایه اجتماعی و فعالیتهای نرم مدیریت دانش را نشان می‌دهد ( $Sigf=0/00$ ،  $R^2=0/71$ )، بنابراین یافته‌ها نشان می‌دهد، سرمایه اجتماعی می‌تواند در شرکت داده‌پردازی ایران پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای فعالیتهای نرم مدیریت دانش باشد.

#### جدول 4 - نتایج تحلیل رگرسیون از آزمون فرضیه‌های اصلی پژوهش

| نتیجه تحلیل<br>(در سطح 0/01 درصد) | $\beta_1$ | $\beta_0$ | $Sigf$ | $F$        | $df$ | $R^2$ | $R$       |             |
|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|------------|------|-------|-----------|-------------|
| رگرسیون معنادار نیست              | 0/246     | 1/854     | 0/269  | 1/24       | 64   | 0/019 | /138<br>0 | اقدامات سخت |
| رگرسیون معنادار است               | 1/038     | -0/467    | 0/000  | /67<br>153 | 64   | 0/706 | /840<br>0 | اقدامات نرم |

متغیر مستقل: سرمایه اجتماعی

جدول 5 نیز نتایج تحلیل رگرسیون آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در شرکت داده‌پردازی ایران، سرمایه اجتماعی توانسته است پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای اقدامات خلق و انتقال دانش باشد (فرضیه فرعی سوم و چهارم مورد تایید قرار گرفته است). در مقابل فرضیه‌های اول، دوم، و پنجم پژوهش مورد تایید قرار نگرفته‌اند و سرمایه اجتماعی رابطه معناداری را با فعالیتهای کسب، ثبت، و انتقال دانش نشان نداده است. این یافته‌ها هماهنگ با یافته‌های تحلیل رگرسیون برای فرضیه‌های اصلی است.

#### جدول 5 - یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون در آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش

| نتیجه آزمون             | $\rho$ | $R^2$   | فرضیه   |
|-------------------------|--------|---------|---|
| فرضیه تایید نگردیده است | 0/102  | 0/041   | فرضیه فرعی 1: تاثیر سرمایه اجتماعی بر کسب دانش    |
| فرضیه تایید نگردیده است | 0/741  | 0/002   | فرضیه فرعی 2: تاثیر سرمایه اجتماعی بر ثبت دانش    |
| فرضیه تایید شده است     | 0/00   | 0/664** | فرضیه فرعی 3: تاثیر سرمایه اجتماعی بر انتقال دانش |
| فرضیه تایید شده است     | 0/00   | 0/441** | فرضیه فرعی 4: تاثیر سرمایه اجتماعی بر خلق دانش    |
| فرضیه تایید نگردیده است | 0/295  | 0/017   | فرضیه فرعی 5: تاثیر سرمایه اجتماعی بر کاربرد دانش |

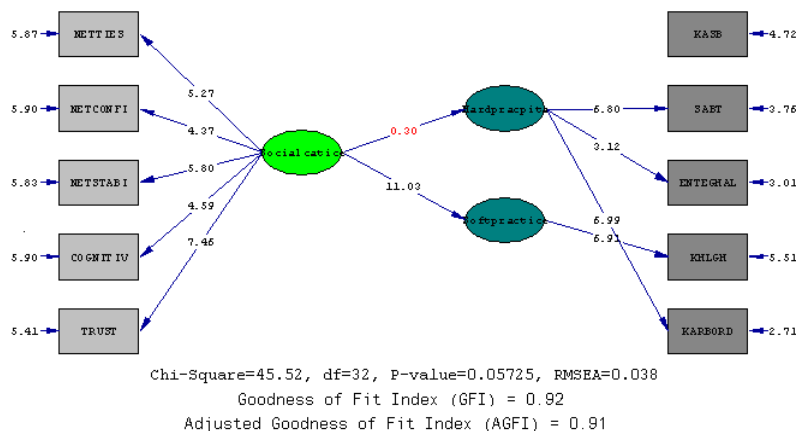
### آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل معادله‌های ساختاری

به منظور اطمینان یافتن از وجود و یا عدم وجود رابطه علی میان متغیرهای پژوهش و بررسی تناسب داده‌های مشاهده شده با مدل‌های مفهومی پژوهش، فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل معادله‌های ساختاری نیز آزمون شدند. در اجرای مدل معادله‌های ساختاری برای آزمون فرضیه‌های اصلی، ابتدا خروجی نرم‌افزار نشان‌دهنده مناسب بودن مدل ساختاری برآزش یافته است (نسبت  $\chi^2$  به df کوچکتر از 1 می‌باشد بنابراین میزان  $\chi^2$  مقدار مناسب و پایینی است. میزان  $GFI=0/92$ ،  $RMSEA=0/038$ ، و  $AGFI=0/91$  نیز نشان‌دهنده مناسب بودن برآزش مدل ساختاری پژوهش است). به عبارت دیگر داده‌های مشاهده شده به میزان زیادی منطبق بر مدل مفهومی پژوهش است (شکل 5).

همچنین در شکل 5 و جدول 6 نیز، معناداری ضرایب و پارامترهای بدست آمده در مدل ساختاری سرمایه اجتماعی و اقدامات مدیریت دانش نشان داده شده است. تحلیل علی در آزمون فرضیه‌های اصلی نشان می‌دهد اگرچه وجود سرمایه اجتماعی در گروه‌های سازمانی شرکت داده‌پردازی ایران دارای تاثیر قابل توجه و معناداری بر فعالیتهای نرم مدیریت می‌باشد ( $\gamma = 11/03$ ). اما فاقد تاثیر معناداری بر توسعه فعالیتهای سخت مدیریت دانش می‌باشد ( $\gamma = 0/30$ ). بنابراین همانند نتایجی که از تحلیل رگرسیون به دست آمد، تاثیر سرمایه اجتماعی در گروه‌های سازمانی شرکت داده‌پردازی ایران بر فعالیت مدیریت دانش بسته به نوع فعالیت متفاوت است. بدین صورت که سرمایه اجتماعی بر توسعه فعالیتهای سخت مدیریت دانش اثرگذار نبوده است (رد فرضیه اول از فرضیه‌های اصلی پژوهش). در حالیکه تاثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه فعالیتهای نرم مدیریت دانش معنادار است (تایید فرضیه دوم پژوهش).

جدول 6، یافته‌های تحلیل علی با استفاده از مدل معادله‌های ساختاری برای آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش را نیز نشان می‌دهد. این جدول شامل شاخصهای برآزش مدل و نیز اعداد معناداری روابط می‌باشد. یافته‌های مدل حاکی از تایید رابطه علی میان

سرمایه اجتماعی بر فعالیتهای خلق و انتقال دانش است (5/56 و  $\gamma=9/79$ ). با این حال همانند نتایج تحلیل رگرسیون تاثیر سرمایه اجتماعی بر فعالیتهای کسب، ثبت، و کاربرد دانش (فعالیت‌های سخت مدیریت دانش) تایید شده است (0/97، 0/44،  $\gamma=0/22$ ). به عبارت دیگر فرضیه‌های فرعی اول، دوم، و پنجم این بار نیز مورد تایید قرار نمی‌گیرند.



شکل 5- اعداد معناداری ضرایب مدل ساختاری پژوهش

جدول 6- یافته‌های حاصل از مدل معادله‌های ساختاری در آزمون فرضیه‌های پژوهش

| نتیجه آزمون | $\gamma$ | GFI  | df | $\chi^2$ | فرضیه  |
|-------------|----------|------|----|----------|--|
| عدم تایید   | 0/97     | 0/95 | 32 | 18/28    | فرضیه فرعی 1: سرمایه اجتماعی بر کسب دانش تاثیرگذار است                 |
| عدم تایید   | -0/44    | 0/39 | 32 | 24/12    | فرضیه فرعی 2: سرمایه اجتماعی بر ثبت دانش تاثیرگذار است                 |
| تایید فرضیه | 9/79**   | 0/49 | 33 | 41/85    | فرضیه فرعی 3: سرمایه اجتماعی بر انتقال دانش تاثیرگذار است              |
| تایید فرضیه | 5/56**   | 0/94 | 30 | 68/12    | فرضیه فرعی 4: سرمایه اجتماعی بر خلق دانش تاثیرگذار است                 |
| عدم تایید   | 0/22     | -    | 34 | 32/47    | فرضیه فرعی 5: سرمایه اجتماعی بر کاربرد دانش تاثیرگذار است              |
| عدم تایید   | 0/30     | 0/92 | 32 | 45/52    | فرضیه اصلی یک: سرمایه اجتماعی بر اقدامات سخت مدیریت دانش تاثیرگذار است |
| تایید فرضیه | 11/03**  | 0/92 | 32 | 45/52    | فرضیه اصلی دو: سرمایه اجتماعی بر اقدامات نرم مدیریت دانش تاثیرگذار است |

\*\*رابطه علی در سطح 0/01 معنادار است.



نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های اصلی و فرعی پژوهش نشان می‌دهد در شرکت داده‌پردازی ایران سرمایه اجتماعی بر فعالیتهای نرم مدیریت دانش شامل فعالیتهای انتقال دانش و خلق دانش تاثیرگذار بوده است، اما وجود سرمایه اجتماعی در گروه‌های سازمانی این شرکت تاثیر معناداری را بر فعالیتهای سخت مدیریت دانش شامل اقدامات کسب دانش، ثبت دانش، و انتقال دانش نشان نمی‌دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

برای شناخت متغیرهای مکنون از متغیرهای مشاهده شده، از تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی استفاده گردید. در تحلیل عاملی اکتشافی که برای سرمایه اجتماعی در مرتبه اول و دوم صورت گرفت، با توجه به ادبیات پژوهش و نیز مدل و سوالهای انتخاب شده انتظار می‌رفت، در ابتدا سه عامل شامل ترتیبات شبکه، پیوند شبکه، و ثبات شبکه برای بعد ساختاری، دو عامل فرهنگ مشترک و اهداف مشترک برای بعد شناختی، و عامل اعتماد برای بعد ارتباطی سرمایه اجتماعی شناسایی شود. با این حال در تحلیل مرتبه اول، پنج عامل شناسایی گردید که با توجه به منطبق طراحی سوالها به عنوان عوامل ترتیبات شبکه، پیوند شبکه، ثبات شبکه، شناختی، و اعتماد نام‌گذاری شدند. تحلیل عاملی مرتبه دوم نیز صورت گرفت و این پنج بعد در داخل یک عامل اصلی جای گرفتند. این عامل که در حدود 81 درصد واریانس نمرات را توضیح می‌دهد که به عنوان عامل سرمایه اجتماعی نام‌گذاری گردید. تحلیل عاملی تاییدی نیز با استفاده از تحلیل مسیر و مدل معادله‌های ساختاری نیز این یافته‌ها را از تحلیل اکتشافی تایید کرد و معناداری آن را نشان داد.

برای شناخت متغیرهای مکنون از مجموعه سوالهای مدیریت دانش، در تحلیل عاملی مرتبه اول پنج عامل اصلی شناسایی شدند که به عنوان پنج فعالیت اصلی مدیریت دانش (شامل کسب، ثبت، انتقال، خلق، و کاربرد دانش) نام‌گذاری شدند. در تحلیل مرتبه دوم انتظار این بود که همانند سرمایه اجتماعی این پنج عامل در قالب یک عامل اصلی مدیریت دانش قرار گیرند. با این حال در تحلیل مرتبه دوم دو عامل شناسایی شدند. اقدامات کسب، ثبت، و کاربرد دانش در عامل اول و اقدامات خلق و انتقال دانش در عامل دوم

جای گرفتند. این دو عامل روی هم در حدود 79 درصد واریانس نمرات را توضیح می‌دادند. تحلیل عاملی مرتبه سوم برای شناخت مدیریت دانش به عنوان متغیر وابسته صورت گرفت. اگرچه دو متغیر شناخته شده در تحلیل مرتبه دوم در قالب یک عامل جای گرفتند، اما این عامل تنها در حدود 54 درصد واریانس نمرات این دو عامل را توضیح می‌داد. مانند قبل، تحلیل عاملی تاییدی، برای آزمون معناداری روابط به دست آمده در تحلیل عاملی اکتشافی مدیریت دانش صورت گرفت. تحلیل عاملی تاییدی نتایج تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه اول و دوم مدیریت دانش را تایید کرد و معناداری آن را نشان داد. اما در این تحلیل، معناداری تحلیل عاملی مرتبه سوم تایید نشد. بنابراین دو مجموعه اقدامات شناخته شده در تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه دوم، نمی‌توانستند در قالب یک عامل اصلی در مدیریت دانش قرار گیرند. نتایج تحلیل همبستگی، همبستگی معنادار میان فعالیتهای کسب، ثبت، و کاربرد دانش را نشان داد. چنین همبستگی معناداری میان فعالیتهای خلق و کاربرد دانش نیز نشان داده شده است. با این حال همبستگی معناداری میان هیچ کدام از فعالیتهای خلق و انتقال دانش با هر کدام از فعالیتهای ثبت، کسب، و انتقال دانش وجود نداشته است.

بر اساس تعاریفی که از ابعاد و فعالیتهای پنج‌گانه مدیریت دانش صورت گرفته است، در فعالیتهایی مانند خلق و انتقال دانش آنچه بیش از هر عامل دیگر ضروری و تاثیرگذار است، عامل انسانی و تعامل افراد است. در این بین ساختار سازمان و فناوری تسهیل‌کننده این فرایند می‌باشند. در مقابل، برای فعالیتهای ثبت و مستندسازی دانش و نیز بکارگیری آن می‌بایست ساختار و تکنولوژی مناسب در سازمان فراهم آید تا دانش حاصل از اقدامات نرم مدیریت دانش را ذخیره و در سازمان به کار گیرد.

طبق تعاریف بونتیس<sup>40</sup> (1996)، لینا<sup>41</sup> و همکارانش (1999)، خلق دانش به توانایی سازمانها در ایجاد ایده‌ها و راه‌حلهای نوین و مفید اشاره دارد. سازمانها با توسعه و تجدید ساختار دانش قبلی و کنونی با روشهای مختلف به خلق واقعیت و مفاهیم جدید می‌پردازند. خلق دانش فرایند مهمی است که در آن انگیزه، تلقین، تجربه نقش مهمی ایفا می‌کنند. خلق دانش فرایندی است که از طریق آن تضارب آرا و افکار میان اعضا سازمان تسهیل شده، و در این فرایند ایده‌ها و دانش جدید در سازمان شکل می‌گیرد. بر اساس تعریف رابرتسون و هامرسلی<sup>42</sup> (2000) توزیع و انتقال دانش، دانش کالایی است که در

اثر تعامل افراد و ارتباطات آنها قابل انتقال می‌باشد. به عبارت بهتر توزیع دانش هم می‌تواند به معنای یک فرایند متمرکز جهت‌دار برای پخش دانش در میان گروه معینی از کارکنان قلمداد شود و هم می‌تواند مبین انتقال دانش بین افراد در داخل گروه‌های کاری باشد. تکنولوژی اطلاعات، یکی از ابزارهای مهم توزیع دانش است همچنین وجود ساختارها و ارتباطات غیر رسمی در توزیع دانش نقش مهمی ایفا می‌کنند در تبیین عناصر اصلی فرایندهای خلق و انتقال دانش، پژوهشگران بر عواملی مانند تعاملات، ارتباطات، انگیزه‌ها، و ایده‌پردازیهای ذهنی افراد تاکید کرده‌اند. بر همین اساس پژوهشگران تحقیق حاضر این فعالیتها را در قالب فعالیتها نرم مدیریت دانش طبقه‌بندی کرده‌اند.

طبق تعریف مارتسنسون<sup>43</sup> (2000) از فعالیت‌های کسب و ثبت دانش، شامل فرایندها، و سیستمهای سازمانی است که برای کسب، ذخیره، حفظ و روزآمد کردن دانش سازمانی طراحی شده‌اند. چنین فرایندهایی نیازمند فراهم آوردن سیستمها و فناوری لازم برای شناخت دانش مورد نیاز، مکتوب کردن دانش به دست آمده، و نهایتاً روزآمد کردن آن است. پروست (2000) نیز کاربرد دانش را شامل ساختارها، رویه‌ها و فرایندهای رسمی سازمانی می‌داند که ایده‌پردازیها و خلق دانش جدید در سازمان را تشویق می‌کند، و تلاش می‌کنند تا دانش جدید را در فرایندهای سازمانی به کار گیرند. نظریه‌پردازان متعدد وجود زیرساختها، فناوری، و ساختارهای مناسب سازمانی را از جمله عناصر مهم در فعالیت‌های کسب، ثبت، و کاربرد دانش ذکر کرده‌اند. بر همین اساس پژوهشگران این مقاله این فعالیتها را در قالب فعالیت‌های سخت مدیریت دانش طبقه‌بندی کرده‌اند.

این نوع تقسیم‌بندی از فعالیتها نرم و سخت، تا حدودی و به طور ضمنی در تعریف سرمایه‌های فکری توسط چن<sup>44</sup> و همکارانش (2004) نیز ارائه شده است. طبق نظر ایشان سرمایه فکری در سازمان را می‌توان در دو بعد انسانی و ساختاری تقسیم‌بندی کرد: سرمایه انسانی نمایانگر دانش ضمنی فرا گرفته شده در ذهن و افکار کارکنان است. سرمایه انسانی منبعی مهم برای نوآوری و بازآفرینی در یک شرکت است. سرمایه انسانی در واقع بخش نرم و نرم‌افزاری سرمایه فکری است و به صورت ترکیبی از شایستگی‌ها، طرز فکر و خلاقیت کارکنان تعریف می‌شود. بعد ساختاری در سرمایه فکری

با سیستمها و ساختارها، و فناوری یک مؤسسه مرتبط است. این بعد در واقع بخشهای سخت و سخت‌افزار سرمایه فکری می‌باشند. یک مؤسسه با سرمایه ساختاری قوی می‌تواند شرایطی مساعد را برای استفاده و بهره‌برداری از سرمایه انسانی خویش ایجاد کند و به سرمایه انسانی اجازه دهد تا از توان بالقوه خود نهایت استفاده را کرده و افزایش بیشتر سرمایه نوآوری و مشتری را باعث شود. سرمایه ساختاری را می‌توان به صورت فرهنگ، ساختار سازمانی، فرآیندهای عملیاتی، و سیستم‌های اطلاعاتی مشاهده کرد (چن و همکاران، 2004). با توجه به نظرات مطرح شده توسط سایر پژوهشگران و بر اساس نتایج پژوهش، پژوهشگران این مطالعه، تعاریف زیر را از اقدامات نرم و اقدامات سخت در مدیریت دانش ارائه می‌دهند.

**فعالیت‌های نرم مدیریت دانش**، شامل آن دسته از فعالیتها در چرخه مدیریت دانش می‌باشند که بیشتر مبتنی بر عامل انسانی، تعاملات و ارتباطات اثربخش انسانی است. شایستگی‌ها، خلاقیتها، نوآوری‌های ذهنی افراد، فرهنگ نوآورانه در سازمان، ارتباطات مناسب و روابط اثربخش میان افراد از جمله این عوامل می‌باشند. فعالیت‌های خلق و انتقال دانش در این گروه از اقدامات مدیریت دانش تقسیم‌بندی می‌شوند.

**فعالیت‌های سخت مدیریت دانش**، شامل آن دسته فعالیتها در چرخه مدیریت دانش می‌باشند که بیشتر مبتنی بر ساختار و تکنولوژی مناسب در سازمان می‌باشند. فناوری اطلاعات و ارتباطات، روشها و رویه‌های رسمی سازمان، سیستم تشویق و پاداش‌دهی در سازمان، و سبک مدیریت از جمله عوامل ساختاری و تکنولوژیکی می‌باشند. فعالیت‌های کسب، ثبت، و کاربرد دانش در این گروه از اقدامات مدیریت دانش تقسیم‌بندی می‌شوند.

### بحث در نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

بر اساس مدل مفهومی پژوهش، که از تحلیلهای عاملی اکتشافی و تاییدی حاصل شد، فرضیه اصلی پژوهش در قالب دو فرضیه اصلی و پنج فرضیه فرعی مطرح شد. بررسی یافته‌های پژوهش نتایج جالبی را به دست می‌دهند. این تحلیلها نشان می‌دهد تاثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه مدیریت دانش، بسته به نوع اقدامات مدیریت دانش، متفاوت است؛ در شرکت داده‌پردازی ایران، سرمایه اجتماعی بر توسعه فعالیت‌های نرم

مدیریت دانش تاثیر داشته است ( $R^2 = 0/706$ ,  $\rho = 0/00$ ). در حالیکه این تاثیر بر فعالیتهای سخت مدیریت دانش مشاهده نمی‌شود ( $R^2 = 0/019$ ,  $\rho = 0/269$ ). نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش نیز نتایج فوق را تایید می‌کند. بدینگونه که؛ معناداری تاثیر سرمایه اجتماعی بر فعالیتهای خلق ( $R^2 = 0/441$ ,  $\rho = 0/00$ ) و انتقال دانش ( $R^2 = 0/663$ ,  $\rho = 0/00$ ) (که در قالب اقدامات نرم دسته‌بندی شدند) تایید شد، در حالیکه تاثیر معنادار آن بر فعالیتهای کسب دانش ( $R^2 = 0/031$ ,  $\rho = 0/102$ )، ثبت دانش ( $R^2 = 0/002$ ,  $\rho = 0/731$ )، و کاربرد دانش ( $R^2 = 0/017$ ,  $\rho = 0/295$ )، که در قالب اقدامات سخت مدیریت دانش طبقه‌بندی شده‌اند، نشان داده نشده است.

به عبارت دیگر سرمایه اجتماعی در شرکت داده‌پردازی ایران، بر آن دسته فعالیتهای مدیریت دانش تاثیرگذار بوده است که بیش از هر چیز نیازمند وجود فرهنگ مناسب، تعامل اثربخش، و اعتماد متقابل میان افراد سازمان می‌باشند. فعالیتهای خلق و انتقال دانش از این جمله اقدامات در سازمان می‌باشند. در مقابل، این سرمایه بر آن سری فعالیتهای (کسب، ثبت، و خلق دانش) که بیشتر نیازمند ساختار، سیاست‌ها و فناوری مناسب برای توسعه و اثربخشی می‌باشند، تاثیرگذار نبوده است. به عبارت دیگر می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری کرد که سرمایه اجتماعی که خود شامل تعاملات و ارتباطات و شناخت مبتنی بر اعتماد میان اعضا سازمان می‌باشد با اقدامات نرم مدیریت دانش، خلق و انتقال دانش رابطه معناداری را نشان می‌دهد. در حالیکه چنین ارتباطی میان بعد اقدامات سخت مدیریت دانش و سرمایه اجتماعی نشان داده نشده است. بنابراین یافته‌های پژوهش ما را به چند نتیجه‌گیری مهم می‌رساند:

اول در پاسخ به سوال اصلی پژوهش که تاثیر سرمایه اجتماعی بر مدیریت دانش چگونه است یافته‌ها نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی بر مدیریت دانش سازمانی اثرگذار است. اما این تاثیر بسته به نوع اقدامات متفاوت است. سرمایه اجتماعی بر اقدامات نرم مدیریت دانش (شامل خلق و انتقال دانش) تاثیرگذار است اما بر توسعه اقدامات سخت مدیریت دانش، تاثیر معناداری را نشان نداده است.

دوم، توسعه و بهبود مدیریت دانش در سازمان نه تنها مستلزم بهبود ارتباطات و تعاملات مبتنی بر اعتماد میان اعضا سازمان و به عبارت دیگر گسترش سرمایه اجتماعی سازمان می‌باشد، علاوه بر آن نیازمند ساختارها و فناوری مناسب برای توسعه مناسب می‌باشد. هرچند دانش در نتیجه تضارب مناسب ایده‌ها و تعاملات اثربخش در اذهان کارکنان شکل بگیرد، و میان آنان انتقال یابد، اما بدون وجود ساختارها و فناوری مناسب در سازمان، چنین تلاشهایی اثربخش نخواهد بود، دانش خلق شده تنها در اذهان باقی خواهد ماند و ثبت و مستندسازی نخواهد شد، و در آخر در فرایندهای سازمان نیز برای بهبود و نوآوری در سازمان به کارگرفته نخواهد شد. به عبارت دیگر هدف نهایی این فرایند که همان بکارگیری دانش جدید در جهت توسعه و بهبود فرایندها و محصولات سازمان می‌باشد، برآورده خواهد شد.

بنابراین این پژوهش نشان می‌دهد توسعه سرمایه اجتماعی در سازمان بر توسعه فرایند مدیریت دانش به ویژه از بعد خلق و انتقال دانش تاثیرگذار است. وجود سرمایه اجتماعی در سازمان و تعاملات اثربخش میان افراد سازمان موجب تسهیل تضارب بیشتر آراء، انتقال دانش و خلق دانش در سازمان را فراهم خواهد آورد.

سازمانها برای مدیریت اثربخش دانش سازمانی خویش می‌بایست برای تقویت سرمایه اجتماعی و اعتماد متقابل در میان کارکنان خویش تلاش کنند. سرمایه‌گذاری سازمانها در توسعه سرمایه اجتماعی، از طریق آموزش ارتباطات اثربخش، بهبود فرایند ارتباطات و تعاملات میان کارکنان و مدیران در داخل و خارج سازمان، ایجاد فرهنگ و جوی آکنده از همکاری، اعتماد متقابل و کار تیمی و گروهی، همگی موجب توسعه سرمایه اجتماعی سازمان و حرکت سازمان به سمت سازمانی نوآور و یادگیرنده را تسریع خواهد کرد. با این حال در توسعه و مدیریت مناسب دانش سازمانی عوامل و ابعاد ساختاری و فناوری از اهمیت زیادی برخوردار است. چنانچه سازمانها بخواهند مدیریت دانش در سازمان خویش توسعه دهند، دانش کسب کنند، انتقال دهند و در فرایندها و محصولات خویش به کار گیرند، باید علاوه بر بهبود ارتباطات و تعاملات اثربخش میان اعضا سازمان و شبکه‌ها و گروه‌های سازمانی زیرساختهای ضروری شامل فرایندها، سیستمها، و فناوریهای لازم را برای کسب، نگهداشت و بکارگیری دانش سازمانی فراهم آورند.

پی‌نوشت‌ها:

- 1- Civi
- 2- Davenport, and Prusak
- 3- Fluid mix
- 4- Lang
- 5- Bhatt
- 6- Tacit knowledge
- 7- Explicit knowledge
- 8- Duffy
- 9- Malhotra
- 10- Bukowitz and Williams
- 11- Chong
- 12- Organizational Knowledge Management System (OKMS)
- 13- Meso and Smith
- 14- Soliman and Spooner
- 15- Gooijer
- 16- Adler and Krwon
- 17- Coleman
- 18- Portes
- 19- Nahapiet and Ghoshal
- 20- Bolino and Turnley
- 21- Lock Lee
- 22- Interpersonal
- 23- Interorganizational
- 24- Stone
- 25- Fukuyama
- 26- Francis
- 27- Network of Trust
- 28- Radius of Trust
- 29- Landry and Lamari
- 30- Tymon and Stumpf
- 31- Das and Teng
- 32- Nonaka
- 33- Raltogi
- 34- Gore and Gore
- 35- Filius
- 36- Goodness of Fit Index
- 37- Adjusted Goodness of Fit Index
- 38- Hard practices
- 39- Soft practices
- 40- Bontis
- 41- Leana
- 42- Robertson and Hammersley
- 43- Martensson
- 44- Chen

منابع فارسی

- علوی، سید بابک (1380)، "نقش سرمایه اجتماعی در توسعه"، تدبیر شماره 116: 40-34

منابع لاتین

- Adler, P., & S. Krwon. (2002). Social Capital: Prospects for a new Concept, *Academy of management Review*, Vol. 27, No.1, pp. 17-40.

- Bolino, M.C., & W.H. Turnley .(2002). citizenship behavior and the creation of social capital in organizations, **Academy of management review**, Vol .27, NO. 4, pp. 505-522
- Bontis, N. (1996); There's a price on your head: managing intellectual capital strategically, **Business Quarterly**, Summer, pp. 40-47.
- Bukowitz, W.R., & R.L. Williams (1999); **The Knowledge Management Fieldbook**, Pearson Education, Harlow.
- Bhatt, G.D. (2001). Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 5, No. 1, pp. 68-75.
- Chen, J., Z.Zhu, & Y.H.Xie.(2004). Measuring intellectual capital: a new model and empirical study, **Journal of Intellectual capital**, Vol. 5, No.1, pp. 85-100
- Chong, C.W., T. Holden, P. Wilhelmij, & R.A. Schmidt (2000); Where does knowledge management add value?, **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 1, No.4, pp. 366-80.
- Civi,E .(2000). Knowledge management as a competitive asset: a review, **Marketing Intelligence & Planning**, Vol.18, No. 4, pp. 166-74.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital, **American Journal of Sociology**, No. 94, pp. 95-120.
- Das, T.K., & B.S. Teng (2002); Alliance constellations: a social exchange perspective **Academy of management review**, No. 27, pp. 445-456
- Davenport, T.H. & L. Prusak .(1998). **Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know**, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Duffy, J. (2000). Knowledge management: to be or not to be, **Information Management Journal**, Vol. 34, No. 1, pp. 64-7.
- Filius, R., J.A. de Jong, & E.C. Roelofs .(2000). Knowledge management in the HRD office: a comparison of three cases, **Journal of Workplace Learning**, Vol. 12, No. 7, pp. 286-95.
- Francis, P. (2002). Social capital at world bank: strategic and operational Implications of the oncept, **social development strategy**, World Bank



- Fukuyama, F. (1995). **Trust: the social virtues and the creation prosperity**, New York: Free Press.
- Garvin, D.A. (1993). Building a learning organization, **Harvard Business Review**, Vol. 36, No. 4, pp. 78-91.
- Gooijer, F.D. (2001). Designing a knowledge management performance framework, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 4, No. 4, pp. 303-10.
- Gore, C. & E. Gore (1999). Knowledge management: the way forward, **Total Quality Management**, Vol. 10, No. 4-5, pp. 554-60.
- Landry, R., N. Amara, & M. Lamari (2002). Does social capital determine innovation? To what extent, **Technological Forecasting & Social Change**, No. 69, pp. 681-701
- Lang, J.C. (2001). Managerial concerns in knowledge management, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 5, No. 1, pp. 43-57.
- Leana, C.R., & H.J. Van Buren (1999). Organizational Social And Employment Practices, **Academy of management Review**, Vol. 24, No.3 , 538-555.
- Lock Lee,L.(2005). **Knowledge Management Tool and Techniques**, Elsevier Butterworth Heinemann, pp. 123-130
- Malhotra, Y.(1998). Deciphering the knowledge management hype, **Journal for Quality & Participation**, Vol. 21, No. 4, pp. 58-60.
- Martensson, M.(2000). A critical review of knowledge management as a management tool, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 4, No. 3, pp. 204-16.
- Meso, P. & R. Smith, (2000). A resourcebased view of organizational knowledge management systems, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 4, No. 3, pp. 224-34.
- Nahapiet, J., & S. Ghoshal (1998). Social Capital, Intellectual capital & the organizational advantage, **Academy of management Review**, Vol. 23, No. 2, pp. 242-260.

- Nonaka, I. (1991). The knowledge creating company, **Harvard Business Review**, Vol. 34, No. 6, pp. 96-104.
- Portes, A. (1986). its origin send application in modern sociology, **Annual Review of sociology**, Vol. 24, PP. 1-24
- Robertson, M. & G.M. Hammersley (2000). Knowledge management practice-es within a knowledge intensive firm: the significance of the people management dimension, **Journal of European Industrial Training**, Vol. 24, No. 2/3/4, pp. 241-53.
- Soliman, F. & K. Spooner (2000). Strategies for implementing knowledge management: role of human resources management, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 4, No. 4, pp. 337-45.
- Stone, W. (2001). Measuring social capital, toward a theoretically informed measuring framework for researching social capital in family and community life, **Australian Institute of Family Studies**, Research Paper No. 24.
- Tymon, W.G & S.A. Stumpf (2003). Social Capital in the success of Knowledge workers, **Career Development Turner International**, pp. 12-20.

پیوست

جدول 7 - تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه اول برای سرمایه اجتماعی

|     | اجزاء  |            |           |        |               |        |        |
|-----|--------|------------|-----------|--------|---------------|--------|--------|
|     | اعتماد | پیوند شبکه | ثبات شبکه | شناختی | ترتیبیات شبکه | 6      | 7      |
| Q1  | 0/192  | -0/066     | -0/23     | -0/200 | 0/099         | 0/450  | -0/414 |
| Q2  | -0/032 | 0/126      | 0/302     | -0/180 | 0/184         | -0/158 | 0/664  |
| Q3  | 0/067  | 0/050      | 0/165     | -0/050 | 0/813         | 0/229  | 0/086  |
| Q4  | 0/323  | -0/076     | 0/661     | 0/050  | 0/038         | 0/038  | 0/328  |
| Q5  | 0/762  | 0/294      | 0/205     | 0/198  | 0/128         | -0/119 | -0/139 |
| Q6  | 0/888  | 0/180      | 0/229     | 0/118  | 0/109         | 0/003  | 0/017  |
| Q7  | -0/003 | 0/077      | 0/067     | 0/838  | 0/154         | -0/041 | 0/057  |
| Q8  | 0/257  | 0/133      | 0/039     | 0/790  | -0/082        | -0/003 | -0/070 |
| Q9  | 0/173  | 0/188      | 0/139     | 0/087  | 0/604         | 0/052  | 0/019  |
| Q10 | 0/255  | 0/109      | 0/655     | 0/175  | -0/180        | 0/325  | 0/263  |
| Q11 | 0/143  | -0/053     | 0/822     | -0/041 | 0/245         | 0/000  | 0/012  |

نقش سرمایه اجتماعی در توسعه مدیریت دانش سازمانی

|     |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Q12 | 0/135  | 0/884  | -0/021 | 0/208  | -0/020 | -0/005 | 0/017  |
| Q13 | 0/217  | 0/833  | 0/059  | 0/050  | 0/119  | -0/076 | 0/154  |
| Q14 | -0/173 | -0/109 | -0/031 | -0/26  | 0/133  | 0/735  | -0/010 |
| Q15 | 0/079  | 0/040  | 0/040  | 0/325  | 0/568  | -0/357 | 0/221  |
| Q16 | 0/358  | -0/002 | -0/092 | 0/502  | 0/200  | -0/327 | 0/188  |
| Q17 | 0/833  | 0/220  | 0/108  | 0/092  | 0/101  | -0/060 | 0/191  |
| Q18 | 0/395  | 0/165  | -0/034 | 0/260  | 0/163  | 0/104  | 0/605  |
| Q19 | 0/207  | 0/904  | 0/024  | -0/023 | 0/199  | -0/103 | 0/073  |
| Q20 | -0/044 | 0/149  | 0/715  | 0/014  | 0/253  | -0/113 | -0/116 |

Archive of SID

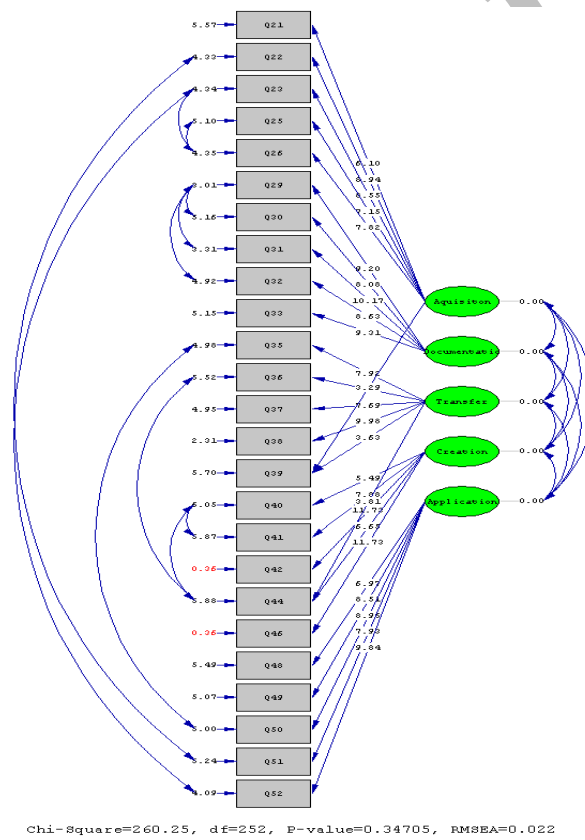
جدول 8- تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه اول برای مدیریت دانش

اجزاء

|     | ثبت دانش | کسب دانش | کاربرد دانش | خلق دانش | انتقال دانش | 6      |
|-----|----------|----------|-------------|----------|-------------|--------|
| Q21 | 0/363    | 0/573    | 0/162       | 0/054    | 0/020       | 0/167  |
| Q22 | 0/238    | 0/814    | 0/191       | 0/115    | 0/177       | -0/124 |
| Q23 | 0/127    | 0/715    | 0/465       | 0/129    | 0/097       | -0/169 |
| Q24 | 0/197    | 0/502    | 0/593       | -0/014   | 0/009       | 0/040  |
| Q25 | 0/233    | 0/752    | 0/308       | 0/023    | -0/016      | 0/180  |
| Q26 | 0/349    | 0/751    | 0/184       | 0/069    | 0/047       | 0/255  |
| Q27 | 0/322    | 0/418    | 0/338       | -0/040   | 0/183       | 0/481  |
| Q28 | 0/577    | 0/522    | 0/134       | -0/036   | -0/050      | 0/129  |
| Q29 | 0/736    | 0/267    | 0/360       | -0/128   | 0/266       | -0/179 |
| Q30 | 0/781    | 0/101    | 0/284       | -0/009   | -0/064      | 0/208  |
| Q31 | 0/792    | 0/325    | 0/245       | 0/020    | -0/022      | 0/210  |
| Q32 | 0/848    | 0/212    | 0/246       | -0/075   | 0/075       | 0/098  |
| Q33 | 0/799    | 0/266    | 0/260       | 0/042    | 0/047       | 0/091  |
| Q34 | 0/732    | 0/321    | 0/243       | -0/019   | 0/024       | -0/174 |
| Q35 | -0/066   | 0/032    | -0/089      | 0/329    | 0/795       | -0/060 |
| Q36 | 0/274    | 0/172    | 0/003       | 0/400    | 0/651       | 0/108  |
| Q37 | -0/028   | -0/002   | 0/269       | 0/260    | 0/740       | 0/201  |
| Q38 | 0/012    | -0/103   | 0/115       | 0/351    | 0/822       | -0/180 |
| Q39 | 0/059    | 0/341    | 0/113       | 0/077    | 0/604       | 0/176  |
| Q40 | -0/229   | 0/028    | -0/029      | 0/745    | 0/180       | 0/292  |
| Q41 | -0/052   | -0/029   | 0/093       | 0/889    | 0/119       | -0/006 |
| Q42 | 0/028    | 0/112    | -0/045      | 0/914    | 0/261       | -0/112 |
| Q43 | 0/499    | 0/209    | 0/318       | 0/024    | 0/148       | 0/582  |
| Q44 | 0/090    | 0/069    | 0/021       | 0/726    | 0/491       | 0/045  |
| Q45 | 0/541    | 0/480    | 0/288       | 0/068    | 0/068       | 0/388  |
| Q46 | 0/028    | 0/112    | -0/045      | 0/914    | 0/261       | -0/112 |
| Q47 | 0/232    | 0/409    | 0/651       | 0/063    | 0/260       | 0/095  |
| Q48 | 0/282    | 0/280    | 0/744       | 0/178    | -0/066      | 0/113  |
| Q49 | 0/411    | 0/333    | 0/641       | 0/104    | 0/078       | -0/001 |
| Q50 | 0/548    | 0/210    | 0/665       | -0/106   | 0/019       | -0/043 |
| Q51 | 0/332    | 0/119    | 0/778       | -0/083   | 0/060       | 0/237  |
| Q52 | 0/393    | 0/388    | 0/715       | -0/091   | 0/155       | 0/044  |
| Q53 | 0/276    | 0/428    | 0/581       | -0/135   | 0/301       | 0/132  |
| Q54 | 0/291    | 0/721    | 0/356       | 0/068    | 0/103       | 0/040  |

جدول 9- تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه سوم برای مدیریت دانش

|             | اجزا        |
|-------------|-------------|
|             | مدیریت دانش |
| اقدامات سخت | 0.768       |
| اقدامات نرم | 0.768       |



شکل 6- اعداد معناداری ضرایب اولین مدل اندازه‌گیری مدیریت دانش