

« فراسوی مدیریت »

سال ششم - شماره 23 - زمستان 1391

ص ص 71 - 55

تاریخ دریافت مقاله: 91/3/10

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 91/12/5

## بررسی ارتباط بین عدم قطعیت محیطی، قابلیت مدیریت دانش و ساختار سازمانی

دکتر عادل فاطمی<sup>1</sup>

صادق فیض الهی<sup>2</sup>

علیرضا شیرمحمدی<sup>3</sup>

### چکیده

محققین در حال بررسی کردن این مسئله هستند که چگونه قابلیت دانش مدیریت به ساختارهای سازمانی کمک می کند تا بر عدم قطعیت محیطی غلبه کند. بنابراین این تحقیق یک الگوی یکپارچه را ایجاد و آزمایش می کند تا رابطه بین عدم قطعیت محیطی، قابلیت دانش مدیریت و ساختار سازمانی را بررسی کند. اطلاعات لازم برای این تحقیق از 125 شرکت جمع آوری و تحلیل شده است. نتایج حاصله، از تحلیل الگوی معادلات ساختاری نشان می دهد که عدم قطعیت محیطی گرایش دارد تا شرکت ها را ملزم کند که قابلیت مدیریت دانش شان را افزایش دهند تا بدین ترتیب خودش را در قالب تغییرات ساختاری نشان دهد.

**واژه های کلیدی:** عدم قطعیت محیطی، قابلیت مدیریت دانش، ساختار سازمانی، معادلات

ساختاری

<sup>1</sup> - عضو هیئت علمی (استادیار) دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنندج، سنندج، ایران

<sup>2</sup> - مربی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مهران، ایلام، ایران (sadegh\_feizollahi@yahoo.com)

<sup>3</sup> - عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور، مرکز ایلام، ایلام، ایران

## مقدمه

ساختار سازمانی بیشتر شرکت‌ها تغییری را جدا از ساختارهای سلسله‌مراتبی منعکس می‌کند و به سمت اطمینان بیشتر در جهت تمرکز زدایی کردن مسئولان، کار گروهی و حمایت از انگیزه‌ها می‌رود. این تغییر نقش پردازش اطلاعات را شامل می‌شود (El Louadi, 1998, 180, 92).

در حالی که تحقیقات قبلی درباره تعمد پردازش اطلاعات برای چیره شدن بر ساختارهای سازمانی خوش بین هستند (Boron, 2005, 237, 75). اخیراً، سازمانها یک دیدگاه خلاقانه برای پردازش اطلاعات را پیشنهاد می‌دهند، این دیدگاه خلاقانه گرایش به تحقیق سنتی درباره پردازش اطلاعات را تغییر داده و به سوی تحقیق درباره رابطه بین دانش مدیریت و ساختار سازمانی پیش می‌رود (Buckley & et al, 2002, 163, 76).

عدم قاطعیت محیطی یک متغیر مهم در مدیریت دانش و طراحی سازمانی است. عدم قاطعیت محیطی به عدم توانایی برای تعیین احتمالات با درجه‌ای از اطمینان درباره چگونگی تأثیر عوامل محیطی بر موفقیت یا شکست واحد تصمیم‌گیری در انجام نقش آن اشاره دارد. عدم قاطعیت محیطی همچنین به تنوعی از نیروهای خارجی اشاره دارد که یک سازمان باید با آنها تعامل برقرار کند (Gordon, 2007, 33, 47, Kearns & et al, 2004, 899, 919).

قابلیت مدیریت دانش یک شرکت یعنی: آن شرکت تا چه اندازه منابع دانش را فراتر حد و مرزهای عملکردی، ایجاد، تقسیم و به کار می‌برد. این تعریف، روی فعالیت‌های (اقدامات) مدیریت دانش آن شرکت در سطح سازمانی و نه در سطوح انفرادی و گروهی تمرکز دارد. این تحقیق قابلیت مدیریت دانش شرکت را از نظر تأکید آنها روی سه حوزه فعالیت مدیریت دانش (یعنی؛ ایجاد، به اشتراک گذاری و استفاده از دانش)، بررسی می‌کند (Argote, 2003, 571, 82).

ایجاد دانش فراتر از مرزهای عملکردی نیازمند قابلیت برای تولید درخواست‌های جدید از دانش موجود است و پتانسیل بدون بررسی مهارت‌های جدید را مورد استفاده قرار می‌دهد (Kogut, 1992, 83, 97).

به اشتراک گذاری دانش یعنی، شرکت تا چه اندازه منابع دانش فراتر مرزهای عملکردی را تقسیم می‌کند. و هر چه قدر که آنها بتوانند دانش و یادگیری همدیگر را

توزیع کنند، سازمانهای می توانند کارها را با همدیگر و بهتر انجام دهند (Prokesch & et al, 1997, 146, 68).

استفاده از دانش یعنی، شرکت تا چه اندازه منابع دانشی که فراتر از مرزهای عملکرد تقسیم شده است را بکار می برد. آن به شرکت اجازه می دهد تا بازده منابع دانشش را برداشت کند. یک شرکت ممکن است که در ایجاد، تقسیم و استفاده از منابع دانش قابلیت داشته باشد، اما اگر شرکت نتواند در نهایت منابع دانش را با کارآیی بکار برد، این قابلیت ها بی فایده هستند (Argote, 2003, 571, 82).

قابلیت استفاده از یک دانش مرتبط، در تصمیم گیری و حل مسئله پایه ریزی می شود و به شرکت اجازه می دهد تا بطور موثر به تغییرات محیطی پاسخ دهد. و این تغییرات بطور منظم، تاثیر مثبتی روی ساختار سازمانی (مانند مکانیسم های ادغام) دارد. در فقدان قابلیت های شرکت برای استفاده و عمل روی دانش، منابع دانش نمی توانند تاثیری مثبت روی ساختار سازمانی داشته باشند. این سه فعالیت مدیریت دانش، شرکت را را قادر می سازند تا دانش جدیدی را ایجاد، تقسیم و دانش موجود را فراتر از مرزهای عملکردی توزیع کنند. و دانش تقسیم شده را برای تصمیم گیری های موثر و حل مسئله بکار گیرند. بنابراین قابلیت مدیریت دانش شرکت را قادر می سازد تا دانش عظیمی را فراتر مرزهای عملکردی ایجاد و درک کنند. گانی و همکاران ساختار سازمانی را به عنوان اختصاص رسمی نقش های کاری و مکانیسم اجرایی برای کنترل و اقدامات یکپارچه، تعریف کرده اند (Ghani & et al, 2002, 157, 75).

کانون تمرکز این تحقیق روی چهار جنبه مهم ساختاری (یعنی: تمرکزسازی، رسمیت، پیچیدگی و یکپارچگی) است. تمرکزسازی یعنی، تا چه اندازه روی تصمیم گیری درست و ارزیابی اقدامات تمرکز شده است. رسمیت یعنی یک سازمان تا چه اندازه از قوانین و شیوه ها برای توصیف رفتار استفاده می کند. پیچیدگی یعنی تا چه اندازه عملکردهای متفاوت درباره اهداف کاری و میزان خودمختاری تشخیص داده می شوند. یکپارچگی یعنی تا چه اندازه اقدامات اجراکنندگان مجزا در سازمان می توانند از طریق مکانیسم های هماهنگ رسمی، هماهنگ شوند. اگر چه که اینها تنها عوامل ساختاری نیستند که طرح سازمان را تحت تاثیر قرار می دهند اما آنها چهار عنصر عمده در کنترل و هماهنگ کردن هستند و اغلب برای عملکرد شرکت حیاتی هستند (Lee & et al, 2000, 187, 217).

تحقیق قبلی درباره تعامل محیط و سازمان نشان می دهد که محیط تاثیر چشمگیری روی ساختار سازمانی دارد (Miller & et al, 1991, 34, 52).

گردون و نارایاناییشنهاد می کنند که عدم قطعیت محیطی یک متغیر کلیدی است که ساختار سازمانی را تحت تاثیر قرار می دهد. تحقیقات بعدی، بیشتر درباره روابط عدم قطعیت محیطی برای هر کدام از چهار ویژگی ساختار سازمانی را تحت تاثیر قرار می دهد (یعنی: تمرکز سازی، رسمیت، پیچیدگی و یکپارچگی) بحث می کنند (Gordon, 2007, 33, 47).

میلر معتقد است که سازمانها بیشتر تمرکز زدایی می کنند تا با افزایش عدم قطعیت محیطی سازگار شوند. وقتی یک سازمان با تغییرات پیچیده و سریع محیط روبرو می شود، تمرکز زدایی بطور خاصی بیشتر موثر است. میلر پیشنهاد می کند که عدم قطعیت سازمانی تاثیر چشمگیری روی رسمیت سازمان دارد. سطوح بالایی از رسمیت منجر به قوانین و روش هایی می شوند که ریسک کردن را محدود می کنند. اینها ویژگی هایی هستند که به سازمانها کمک می کنند تا تغییرات موجود در عدم قطعیت محیطی را تشخیص دهند (Miller & et al, 1991, 34, 52).

دافت و لنکل تاکید می کنند که یک سازمان برای چیره شدن بر عدم قطعیت سازمانی به ساختار سازمانی متفاوت، آرایش گسترده ای از موقعیت های رسمی مدیریتی، کارهای تخصصی و نیاز مداوم به ارتباط دادن کارکنان نیاز دارد تا تلاش های متخصصان مختلفی که این وظایف را انجام می دهند، یکپارچه کند. بنابراین سازمانهای سازگار روابط چشمگیری را بین عدم قطعیت محیطی و استفاده از تمرکز زدایی، پیچیدگی، رسمیت و یکپارچگی نشان خواهند داد (Daft, 1986, 554, 71).

شرکت هایی که در محیط های پویا فعالیت می کنند اهمیت بیشتری به دانش می دهند و بر اهمیت مدیریت دانش در سازمانها تاکید می کنند و مدعی هستند که محیط بطور فزاینده ای در حال پویا شدن و پیچیده شدن است (Vanden, 1999, 551, 68).

مدیریت دانش شدیداً به سازگاری یک سازمان با محیط خارجی مربوط می شود. دانش یک جزء حیاتی از رقابت درون شرکتی است که بطور موقفیت آمیزی رقابت می کند. یک سازمان باید قابلیت های مدیریت دانش را دارا باشد تا عملکرد رقیبان را ارزیابی و پاسخ دهد. مال مترا، یک رابطه مثبت بین عدم قطعیت محیطی و دانش را شناسایی کرد. مال مترا پیشنهاد می کند که تغییرات پویا و ناپیوسته در محیط، بطور

فزاینده ای به مدیریت دانش نیاز دارند. بنابراین اگر عدم قطعیت در سطح بالائی باشد، شرکت ها باید قابلیت مدیریت دانش را توسعه داده تا آنها را قادر سازد تا دانش پیشین را به کار برند و ارزش اطلاعات جدید را بشناسد (Malhotra,2000,5,14).

پردازش اطلاعات می تواند توانایی سازمان برای غالب شدن بر عدم قطعیت محیطی را تسهیل کند. هر چند که وقتی سازمانها با عدم قطعیت بالا یا تغییرات سریع محیطی روبرو می شوند، لازم است که پردازش اطلاعات را تنظیم و نقش مدیریت دانش را مورد تاکید قرار دهند. مدیریت دانش سازمانها را قادر می سازد تا محیط های نامطمئن را از طریق تقسیم یا ایجاد دانش اداره کنند اما پردازش اطلاعات فقط در کمک کردن به افراد و افزایش دادن کارآیی کارهایشان مفید است. تغییرات محیطی مشکلاتی را برای شرکت ایجاد کرده و آنها ملزم می کند تا ساختارهای سازمانی را طراحی کند تا بدین وسیله بر مشکلات غالب شود. اگر چه در عصر فراوانی ایجاد دانش، ایجاد پاسخ های ساختاری مورد دلخواه برای محیط بدون مدیریت دانش بسیار مشکل است اما، عدم قاطعیت محیطی شدید نیاز به مدیریت دانش را افزایش می دهد (Bolliou,2002,163,76).

دانش بیشتر این احتمال را فراهم می کند که از طریق قابلیت مدیریت دانش یک توانایی ایجاد می شود که از عهده برآورد کردن نیازهای که به دانش بیشتر نیاز دارند، برمی آید و با تغییرات محیط سازگار می شود. با کاهش دادن هزینه ی تقسیم دانش، مدیریت دانش ادغام موثری را از طریق تشکیل ساختارهای سازمانی مربوط به تصمیمات جدید، بوجود می آورد. بیکرین شو و همکاران استدلال می کنند که انجام یک تنظیم مناسب بین دانش و ساختار سازمانی برای دستیابی به انعطاف پذیری و کارآیی در محیط های اقتصادی (رقابتی) و نامطمئن حیاتی است (Birkinshaw,2002,274,89).

اخیراً دیتلو یک الگوی یکپارچه از مدیریت دانش را ارائه می دهد تا از عمده تغییرات سازمانی مورد نیاز برای پاسخ به تغییرات محیطی برآید. عدم قطعیت محیطی شرکت ها را ملزم می کند تا قابلیت مدیریت دانششان را افزایش دهند تا بدین ترتیب خودش را در تغییرات سازمانی آشکار سازد. قابلیت مدیریت دانش (که با افزایش عدم قاطعیت محیط بوجود می آید) بطور فزاینده ای به ساختارهای تصمیم گیری فراوانی منجر خواهد شد یعنی قابلیت مدیریت دانش با غلبه ی برافزایش عدم قطعیت،

منجر به افزایش در تمرکز زدایی، رسمیت، پیچیدگی و یکپارچگی می شود (Ditillo & et al, 2004, 401, 21).

به منظور جد کردن این تحقیق از سایر تحقیقاتی که رابطه بین پردازش اطلاعات و ساختار سازمانی را بررسی کرده اند، این تحقیق سه تغییر اساسی در فرضیات را داراست:

1- کانون تمرکز پردازش اطلاعات روی جمع آوری، پردازش و استفاده از داده ها برای انجام کارهای اصلی یک شرکت است (Daft, 2006, 284, 95).

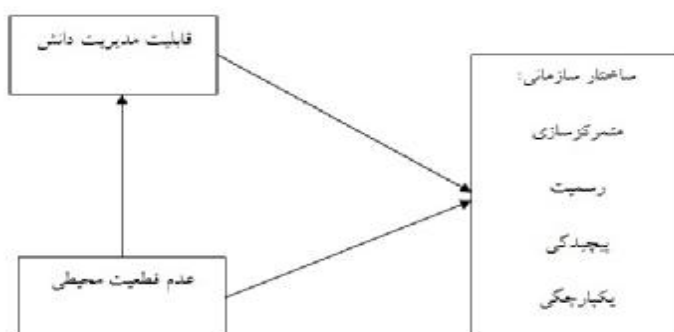
اما مدیریت دانش روی سازماندهی و ایجاد یک دانش مهم و قابل دسترس برای تصمیم گیرندگان در هر کجا و هر وقت لازم باشد، تمرکز دارد. مدیریت دانش همچنین یک رابطه قوی با استراتژی تجاری دارد زک و همکارانش مدعی هستند که مدیریت دانش باید یک سازمان را قوی سازد تا بطور رضایت بخشی بر تغییرات سریع محیطی غالب شود و آشکالی از مزایای اقتصادی (رقابتی) را بدست آورد (Zack & et al, 1991, 125, 45).

2- نظریه پردازان برجسته سازمانی از دیدگاه سیستم های باز در جهت مطالعه سازمانها، طرفداری می کنند. اصولاً، دیدگاه سیستم های باز به سراغ تحقیق درباره رابطه بین سازمان و مدیریت دانش می روند. بیرکین شو و همکاران متذکر شدند که اخیراً دانش مدیریت دیدگاه های شخصی برای کار را تحت تأثیر قرار داده و بنابراین لازم است که تأثیر مدیریت دانش روی ساختارهای سازمانی مطالعه شود. مدیریت دانش تأثیر عمیق و مستقیمی روی ساختار سازمانی دارد نه روی پردازش اطلاعات که ویژگی تحقیقات قبلی است (Birkinshaw, 2002, 274, 89).

3- افزایش عدم قطعیت در محیط درونی، تمرکز روی منابع را تغییر می دهد. بنابراین، متغیرهای محیطی می توانند تأثیر ویژه روی مدیریت دانش داشته باشند استفاده از مدیریت دانش برای حفظ مزایای اقتصادی را حیاتی کنند (Chuang, 2004, 495, 65, Sharp & et al, 2003, 32, 7).

علاوه بر این تحقیقات ساختاری پیشنهاد می کنند که متغیرهای مشخص محیطی مانند (عدم قطعیت محیطی) می توانند یک تأثیر چشمگیر روی ساختار سازمانی داشته باشند. علاوه تغییرات محیطی، تغییرات ساختاری ای را آشکار می کنند که از طریق ایجاد قابلیت مدیریت دانش انجام می شوند. این تحقیق یک الگوی یکپارچه متشکل از:

ساخت‌های مربوط به عدم قطعیت محیطی، قابلیت دانش مدیریت و ساختار سازمانی را ایجاد و آزمایش می‌کند (Miller & et al, 1991, 34, 52, Wang & et al, 2001, 429, 43). این تحقیق رابطه عدم قطعیت محیطی، قابلیت مدیریت دانش و ساختار سازمانی را بررسی می‌کند. بحث اصلی این است که محیط بطور چشمگیری قابلیت مدیریت دانش را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بطور همزمان روی ساختارهای سازمانی نیز تأثیر می‌گذارد. قابلیت مدیریت دانش نیز می‌تواند بطور منظم ساختارهای سازمانی را تحت تأثیر قرار دهد. شکل شماره (1)، مدل مفهومی تحقیق و رابطه متغیرها را نشان می‌دهد.



شکل 1 مدل مفهومی تحقیق

## ابزار و روش‌ها

در تحقیق حاضر با توجه به اینکه تأثیر عدم قطعیت محیطی بر مدیریت دانش و ساختار سازمانی سنجیده می‌شود و در واقع نوع روابط مورد بررسی علت معلولی می‌باشد پس می‌توان گفت که تحقیق حاضر از نوع علی-همبستگی می‌باشد. ضمناً چون از نتایج تحقیق مورد نظر می‌توان در شرکت‌های صنعتی و خدماتی استفاده کرد، می‌توان گفت که تحقیق بر مبنای هدف، کاربردی است. از آنجا که مدیران بالا اطلاعات موثقی را در مورد خصوصیات پایه محیطی و سازمانی سازمان‌هایشان ارائه دهند، مدیران ارشد شرکت‌ها مناسب‌ترین منابع اطلاعاتی را برای این مطالعه ارائه می‌کنند (Mintzberg, 1985, 257, 72).

بنابراین در تحقیق حاضر جامعه آماری شامل مدیران ارشد یا روسای شرکت می‌باشد و این افراد از شرکت‌های صنعتی و خدماتی استان ایلام انتخاب شده‌اند.

نمونه ها با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شده اند. و چون از تکنیک معادلات ساختاری استفاده شده است لذا حجم نمونه به این صورت محاسبه می شود:

$$125 = (15 \text{ الی } 10) \times 9 = \text{حجم نمونه} \quad (15 \text{ الی } 10) \times \text{تعداد متغیرها} = \text{حجم}$$

نمونه

ضمنا گرفتن 15 مورد به ازای هر متغیر در مدل معادلات ساختاری منطقی به نظر می رسد و پژوهشگران می توانند حجم گروه نمونه را تا 5 مورد کاهش داد، در نتیجه حجم نمونه تحقیق حاضر، برابر 125 می باشد (هومن، 1384، 56).

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات میدانی است و رایج ترین تکنیک جمع آوری داده در این نوع تحقیقات استفاده از پرسشنامه می باشد. لذا ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه ای استاندارد براساس مقاله چچن لیائو و همکاران بوده که شامل 35 سؤال می باشد که 5 سؤال مربوط به عدم قطعیت محیطی، 10 سؤال مربوط به مدیریت دانش و 20 سؤال مربوط به ساختار سازمانی (شامل متمرکزسازی، رسمیت، پیچیدگی و یکپارچگی هر کدام 5 سؤال) می باشد. ضمنا همه سوالات براساس طیف 7 گزینہ ای لیکرت طراحی شده اند (Chechen & et al, 2010, 180, 93).

جهت ارزیابی روایی ابزار تحقیق حاضر سوالات بر اساس مدل تحلیلی پژوهش طراحی شده اند.

در تحقیق حاضر برای بررسی پایایی ابزار از میزان آلفای کرونباخ استفاده شده است، که نتایج عبارتند از:

عدم قطعیت محیطی: 0/78، مدیریت دانش 0/802 و ساختار سازمانی 0/83 و آلفای کرونباخ کل برابر 0/804 می باشد.

با توجه به نوسانات آلفای کرونباخ که بین 0 و 1 می باشد و نتایج بدست آمده در مورد پرسشنامه می توان گفت که سوالات پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار بوده است.

### تحلیل داده ها

این تحقیق موارد زیر را بررسی می کند:

1. آیا عدم قطعیت محیطی تأثیر چشمگیری روی قابلیت مدیریت دانش و متغیرهای ساختار سازمانی دارد؟
2. آیا قابلیت مدیریت دانش تأثیر چشمگیری روی متغیرهای ساختاری دارد؟



بنابراین با توجه به مطالب ذکر شده فرضیه های تحقیق حاضر را می توان به صورت زیر بیان نمود:

**فرضیه اول:** عدم قطعیت محیطی یک تاثیر چشمگیر مثبت بر قابلیت مدیریت دانش دارد.

**فرضیه دوم:** عدم قطعیت محیطی یک تاثیر چشمگیری منفی بر تمرکز سازمان دارد.

**فرضیه سوم:** عدم قطعیت محیطی یک تاثیر چشمگیر مثبت بر رسمیت سازمان دارد.

**فرضیه چهارم:** عدم قطعیت محیطی یک تاثیر چشمگیر مثبت بر پیچیدگی سازمان دارد.

**فرضیه پنجم:** عدم قطعیت محیطی یک تاثیر چشمگیری مثبت بر یکپارچگی سازمان دارد.

**فرضیه ششم:** قابلیت مدیریت دانش یک تاثیر چشمگیر منفی بر متمرکز سازی دارد.

**فرضیه هفتم:** قابلیت مدیریت دانش یک تاثیر چشمگیر مثبت بر رسمیت دارد.

**فرضیه هشتم:** قابلیت مدیریت دانش یک تاثیر چشمگیر مثبت بر پیچیدگی ساختاری دارد.

**فرضیه نهم:** قابلیت مدیریت دانش یک تاثیر چشمگیر مثبت بر یکپارچگی دارد.

برای تجزیه و تحلیل داده ها روش های مختلفی وجود دارد. در تحقیق حاضر با توجه به کاربرد معادلات ساختاری، ابتدا ارتباط بین متغیرهای مکنون با ضریب بتا برآورد می شود. در حقیقت با این کار به طور همزمان کلیه ضرائب رگرسیون چندگانه محاسبه می شود، سپس با استفاده از تست  $t$  معناداری ضریب بتا بدست آمده و معادلات ساختاری بین متغیرها بدست خواهد آمد. قبل از انجام تجزیه و تحلیل نهایی و مدل یابی معادلات ساختاری ابتدا شاخصهای برازندگی مدل توسط نرم افزار لیزرل<sup>1</sup> محاسبه شده و میزان برازندگی مدل با استفاده از تست کای دو مشخص شده است (Bollen & et al, 1989, 342, 54).

در این تحقیق ابتدا بعد از رسم مدل توسط برنامه path diagram با استفاده از برنامه prelis شاخص های مورد نظر برای برازش مدل محاسبه شده اند. سپس با بدست آمدن مدل اندازه گیری با استفاده از ضرائب  $\beta$  و استفاده از تست  $t$  در مدل ساختاری فرضیه ها مورد بررسی قرار گرفته اند.

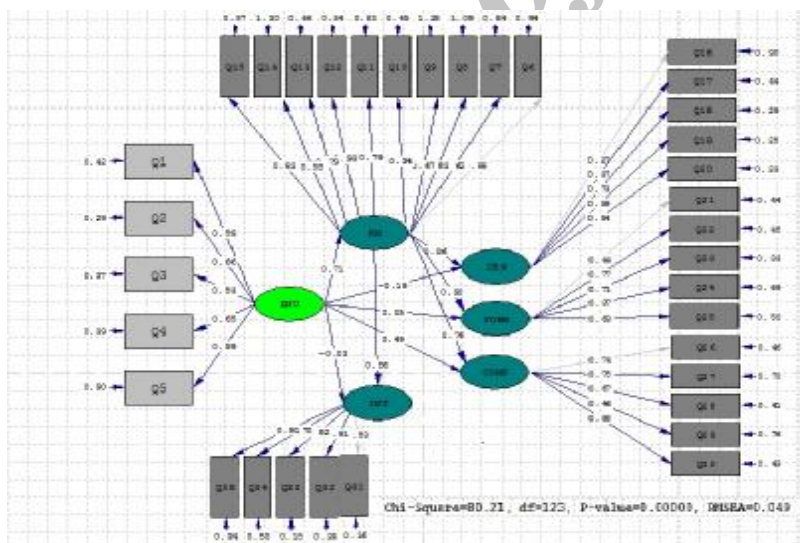
<sup>1</sup>- Lisrel

### اندازه گیری مدل

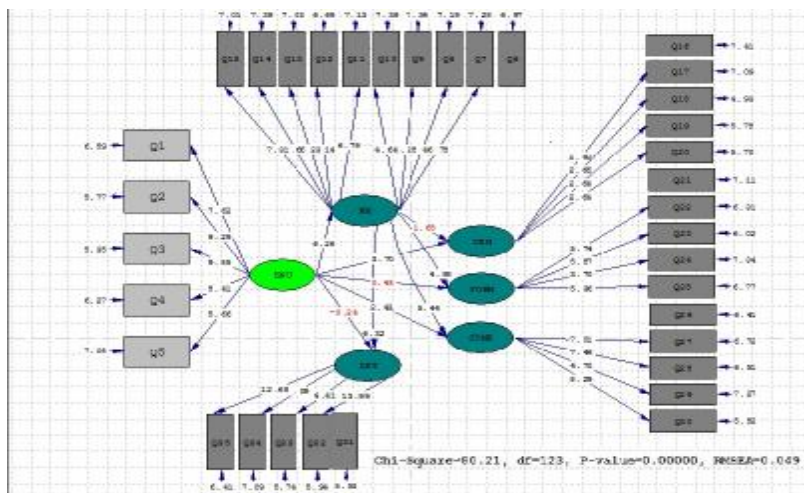
شاخص کای دو اولین شاخص برای تست وبرازش مدل می باشد که مقدار آن برای مدل مورد نظر برابر 80/21 می باشد و بیانگر تناسب خوبی بین مدل و داده ها می باشد. دیگر شاخص ها عبارتند از:

$$RMSEA = 0/049 , N NFI = 0/85 , NFI = 0/79 , AGFI = 0/901, GFI = 0/89$$

از میان شاخص های ذکر شده شاخص RMSEA و GFI دارای اهمیت بیشتری می باشند. شاخص RMSEA باید از 0/05 کمتر باشد هر چه این شاخص به عدد 0/0 نزدیکتر باشد نشانه برازش خوب مدل می باشد. شاخص GFI نیز با نزدیکتر شدن به عدد 1 برازندگی خوب مدل را مشخص می نماید. شکل های 2 و 3 به ترتیب برآورد میزان  $\beta$  و آزمون t برای مدل مورد نظر را نشان می دهند (Kelloway, 1995, 217, 28).



شکل (2): برآورد ضریب همبستگی



شکل (3): آزمون t

### معادلات ساختاری

بر طبق خروجی لیزرل (معادلات ساختاری) میزان  $\beta$  برای متغیرهای مستقل محاسبه شده است. خروجی شامل پنج معادله زیر است که در ادامه به شرح نتایج آن می پردازیم:

### معادلات ساختاری

(1)

عدم قطعیت محیطی \* 0/71 = قابلیت مدیریت دانش

$R^2 = 0/50$ , خطای واریانس = 0/50

(0/11)

(0/13)

6/26

3/82

(2)

عدم قطعیت محیطی \* 0/19 - قابلیت مدیریت دانش \* 0/06 = منمرکسازی

$R^2 = 0/49$ , خطای واریانس = 0/51

(0/11)

(0/15)

(0/38)

1/68

3/70

1/33

(3)

, عدم قطعیت محیطی\*  $0/05$  + قابلیت مدیریت دانش\*  $0/90$  = رسمیت,  $R^2 = 0/87$  , خطای واریانس =  $0/13$ 

(0/18)	(0/11)	(0/070)
4/88	0/45	1/81

(4)

, عدم قطعیت محیطی\*  $0/49$  + قابلیت مدیریت دانش\*  $0/76$  = پیچیدگی,  $R^2 = 0.81$  , خطای واریانس =  $0/19$ 

(0/14)	(0/32)	(0/067)
5/44	2/43	2/83

(5)

, عدم قطعیت محیطی\*  $0/027$  - قابلیت مدیریت دانش\*  $0/86$  = یکپارچگی,  $R^2 = 0/70$  , خطای واریانس =  $0/30$ 

(0/14)	(0/11)	(0/062)
6/32	-0/24	4/81

### نتایج و بحث

در این بخش با توجه به روابط ساختاری بین متغیرهای تحقیق ، میزان ضرایب همبستگی و آزمون معناداری به بررسی فرضیه های تحقیق پرداخته می شود :

در معادله (1) میزان همبستگی بین مدیریت دانش و عدم قطعیت محیطی برابر  $0/71$  می باشد که بنابر آزمون  $t=6/26$  در سطح معناداری  $0/05$  پذیرفته شده است. در نتیجه فرضیه اول مورد تایید می باشد.

در معادله (2) میزان همبستگی بین متمرکزسازی و عدم قطعیت محیطی برابر  $0/19$  - می باشد که بنابر آزمون  $t = 3/70$  در سطح معناداری  $0/05$  پذیرفته شده است. در نتیجه فرضیه دوم مورد تایید می باشد.

در معادله (3) میزان همبستگی بین رسمیت و عدم قطعیت محیطی برابر  $0/05$  می باشد که بنابر آزمون  $t=0/45$  در سطح معناداری  $0/05$  پذیرفته نشده است در نتیجه فرضیه سوم مورد تایید نمی باشد.

در معادله (4) میزان همبستگی بین پیچیدگی و عدم قطعیت محیطی برابر  $0/49$  می باشد که بنابر آزمون  $t=2/43$  در سطح معناداری  $0/05$  پذیرفته شده است. در نتیجه فرضیه چهارم مورد تایید می باشد.

در معادله (5) میزان همبستگی بین یکپارچگی و عدم قطعیت محیطی برابر  $0/027$  می باشد که بنابر آزمون  $t = -0/24$  در سطح معناداری  $0/05$  پذیرفته نشده است. در نتیجه فرضیه پنجم مورد تایید نمی باشد.

در معادله (2) میزان همبستگی بین متمرکزسازی و قابلیت مدیریت دانش برابر  $0/06$  می باشد که بنابر آزمون  $t = 1/68$  در سطح معناداری  $0/05$  پذیرفته نشده است. در نتیجه فرضیه ششم مورد تایید نمی باشد.

در معادله (3) میزان همبستگی بین رسمیت و قابلیت مدیریت دانش برابر  $0/90$  می باشد که بنابر آزمون  $t = 4/88$  در سطح معناداری  $0/05$  پذیرفته شده است. در نتیجه فرضیه هفتم مورد تایید می باشد.

در معادله (4) میزان همبستگی بین پیچیدگی و قابلیت مدیریت دانش برابر  $0/76$  می باشد که بنابر آزمون  $t = 5/44$  در سطح معناداری  $0/05$  پذیرفته شده است. در نتیجه فرضیه هشتم مورد تایید می باشد.

در معادله (5) میزان همبستگی بین یکپارچگی و قابلیت مدیریت دانش برابر  $0/86$  می باشد که بنابر آزمون  $t = 6/32$  در سطح معناداری  $0/05$  پذیرفته شده است. در نتیجه فرضیه نهم مورد تایید می باشد.

بر اساس معادلات ساختاری میزان واریانس تبیین شده ( $R^2$ ) در معادله اول برابر  $0/50$  می باشد که نشان میدهد  $0/50$  تغییرات متغیر مدیریت دانش توسط متغیر عدم قطعیت محیطی تبیین می شود و نیز باقی تغییرات به عنوان خطای واریانس (Error var) برابر با  $0/50$  مشخص شده است. میزان واریانس تبیین شده ( $R^2$ ) در معادله دوم برابر  $0/49$  می باشد که نشان میدهد  $0/49$  تغییرات متغیر متمرکزسازی توسط دو متغیر عدم قطعیت محیطی و مدیریت دانش تبیین می شود و نیز باقی تغییرات

به عنوان خطای واریانس ( $\text{Error var}$ ) برابر با  $0/51$  مشخص شده است. میزان واریانس تبیین شده ( $R^2$ ) در معادله سوم برابر  $0/87$  می باشد که نشان میدهد  $0/87$  تغییرات متغیر رسمیت توسط دو متغیر عدم قطعیت محیطی و مدیریت دانش تبیین می شود و نیز باقی تغییرات به عنوان خطای واریانس ( $\text{Error var}$ ) برابر با  $0/13$  مشخص شده است. میزان واریانس تبیین شده ( $R^2$ ) در معادله چهارم برابر  $0/81$  می باشد که نشان میدهد  $0/81$  تغییرات متغیر پیچیدگی توسط دو متغیر عدم قطعیت محیطی و مدیریت دانش تبیین می شود و نیز باقی تغییرات به عنوان خطای واریانس ( $\text{Error var}$ ) برابر با  $0/19$  مشخص شده است و همچنین میزان واریانس تبیین شده ( $R^2$ ) در معادله پنجم برابر  $0/70$  می باشد که نشان میدهد  $0/70$  تغییرات متغیر یکپارچگی توسط دو متغیر عدم قطعیت محیطی و مدیریت دانش تبیین می شود و نیز باقی تغییرات به عنوان خطای واریانس ( $\text{Error var}$ ) برابر با  $0/30$  مشخص شده است.

- با توجه به تحلیل های انجام شده یافته های تحقیق را بصورت زیر می توان بیان کرد:
1. با توجه به ضرایب همبستگی در معادلات ساختاری می توان گفت که عدم قطعیت محیطی یک رابطه ی معنادار و قوی با مدیریت دانش دارد.
  2. با توجه به ضرایب همبستگی در معادلات ساختاری می توان گفت متغیر عدم قطعیت محیطی بر متمرکزسازی یک تاثیر چشمگیر منفی دارد ولی قابلیت مدیریت دانش بر متمرکزسازی تاثیر چشمگیری ندارد.
  3. با توجه به ضرایب همبستگی در معادلات ساختاری می توان گفت متغیر عدم قطعیت محیطی بر رسمیت تاثیر چشمگیری ندارد ولی قابلیت مدیریت دانش بر رسمیت یک تاثیر چشمگیر مثبت دارد.
  4. با توجه به ضرایب همبستگی در معادلات ساختاری می توان گفت هر دو متغیر عدم قطعیت محیطی و قابلیت مدیریت دانش بر پیچیدگی تاثیر مثبت دارند
  5. با توجه به ضرایب همبستگی در معادلات ساختاری می توان گفت متغیر عدم قطعیت محیطی بر یکپارچگی تاثیر چشمگیری ندارد ولی قابلیت مدیریت دانش بر یکپارچگی یک تاثیر چشمگیر مثبت دارد.
  6. تحلیل ها نشان می دهد که میزان تاثیر مدیریت دانش بر ساختار سازمانی قوی تر از تاثیر عدم قطعیت محیطی بر ساختار سازمانی می باشد.

## منابع:

- هومن، حیدر علی (1384)، ((مدل یابی معادلات ساختاری))، چاپ اول، انتشارات سمت

- Argote L, McEvily B, Reagans R.(2003), Managing knowledge in organizations: an integrative framework and review of emerging themes. *Manage Sci*;49(4):571-82.
- Báron DP, Besanko D.(2005), Information, control, and organizational structure. *Econ Manage Strateg*; 1:237-75.
- Birkinshaw J, Nobel R, Ridderstråle J. Knowledge as a contingency variable: do the characteristics of knowledge predict organization structure. *Organ Sci* 2002;13(3):274-89.
- Bollen, k,a,(1989), structural equation with latent variable. New york: willy- interscience publication,342-54.
- Bolloju N, Khalifa M, Turban E (2002), Integrating knowledge management into enterprise environments for the next generation decision support. *Decis Support Syst*; 33:163-76.
- Buckley PJ, Carter MJ.(2002), Process and structure in knowledge management practices of British and US multinational enterprises. *J Int Manage*;8:29-48.
- Chechen L, Shu-Hui CH, Pui-Liao To. How knowledge management mediates the relationship between environment and organizational structure. *J Bus Res* 2010,180-93.
- Chuang SH.(2004), A resource-based perspective on knowledge management capability and competitive advantage: an empirical investigation. *Expert Syst Appl* 2004;27(3):459-65.
- Daft RL, Lengel RH.(1986), Organizational information requirements, media richness and structural design. *Manage Sci*;32:554-71.
- Daft RL, Weick KE.(2006), Toward a model of organizations as interpretation systems. *Acad Manage Rev*;9(2):284-95.

- 
- Ditillo A. Dealing with uncertainty in knowledge-intensive firms: the role of management control systems as knowledge integration mechanisms. *Acc Organ Soc* 2004;29:401-21.
  - El Louadi M. The relationship among organization structure, information technology, and information processing in small Canadian firms. *Can J Admin Sci* 1998;15(2):180-99.
  - Ghani KA, Jayabalan V, Sugumar M. Impact of advanced manufacturing technology on organizational structure. *J Tech Manage Res* 2002;13:157-75.
  - Gordon LA, Narayanan VK. Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organizational structure: an empirical investigation. *Acc Organ Soc* 2007:33-47.
  - Kearns GS, Lederer AL.(2004), The impact of industry contextual factors on IT focus and the use of IT for competitive advantage. *Inform Manag*;41:899-919.
  - Kelloway, e. k.(1995), Common practice in structural equation modeling. In v. 1, cooper, & i., 217-28.
  - Kogut B, Zander U.(1992), Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organ Sci*;3(3):83-97.
  - Lee CC, Grover V.(2000), Exploring mediation between environmental and structural attributes: the penetration of communication technologies in manufacturing organizations. *J Manage Inform Syst*;16(3):187-217.
  - Malhotra Y.(2000), Knowledge management and new organization forms: a framework for business model innovation. *Inform Resour Manage J*:5-14.
  - Miller D. (1991), Sale in the saddle: CEO tenure and the match between organization and environment. *Manage Sci*;37(1):34-52.
  - Mintzberg, H.,(1985), & Waters, J.A. Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 16(3), 257-272.



- Prokesch SE.(1997), Unleashing the power of learning: an interview with British petroleum's John Browne. Harvard Bus Rev;75(5):146-68.
- Sharp D.(2003), Knowledge management today: challenges and opportunities. Inform Syst Manage:32-7.
- Van den Bosch FAJ, (1999), Volberda HW, de Boer M. Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: organizational forms and combinative capabilities. Organ Sci; 10(5):551-68.
- Wang Eric TG. (2001), Linking organizational context with structure: a preliminary investigation of the information processing view. Omega; 29:429-43.
- Zack MH. (1999), Developing a knowledge strategy. Calif Manage Rev;41(3):125-45

Archive of SID