

اندیشه مدیریت راهبردی، سال ششم، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۱، شماره پیاپی ۱۱، صص ۱۳۳-۱۵۸

## مطالعه توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی در نظام بانکی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۲/۹

نورمحمد یعقوبی\*

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۳/۳۰

علی شگری\*\*

محبوبه راحت دهمرده\*\*\*

چکیده

بهترین و نوترین راه بقا و موفقیت سازمان‌ها در دنیای متلاطم کنونی، تمرکز آنها بر «چابکی سازمانی» است. چابکی سازمانی، پاسخی است آگاهانه و جامع به نیازهای در حال تغییر مداوم در بازارهای رقابتی و کسب موفقیت از فرصت‌هایی که سازمان به دست می‌آورد. پژوهش حاضر به شناخت عوامل ساختاری توانمندساز چابکی سازمانی پرداخته است. بنا بر طبیعت موضوع، این تحقیق در دو مرحله انجام شده است. در مرحله اول به مطالعات کتابخانه‌ای درباره ادبیات موضوع پرداخته شد. نتیجه این بود که با بهره‌گیری از مدل‌ها و مطالعات متعدد، ۷ عامل به عنوان توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی شناخته شد. در مرحله دوم تحقیق، مطالعات به صورت میدانی انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش، کلیه کارمندان ادارات امور شعب استان سیستان و بلوچستان و شعبات مرکزی بانک‌های دولتی و خصوصی مستقر در شهرستان زاهدان بود که از این میان، نمونه‌ای متشکل از ۲۴۲ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نامتناسب برگزیده شدند. پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار آماری لیزرل، عوامل هفت‌گانه شناخته، همبستگی خوبی با چابکی سازمانی نشان داد. اولویت نخست به «تشکیل سازمان دانش‌محور» و اولویت آخر به «تشکیل سازمان مجازی» اختصاص یافت. در نهایت، پیشنهاد می‌شود نظام بانکی با تمرکز، بهبود و سرمایه‌گذاری بر عوامل توانمندساز شناسایی شده، به سوی ارتقای هر چه بیشتر چابکی خویش، گام بردارد.

واژگان کلیدی

سازمان، تغییر، چابکی سازمانی، توانمندساز، رقابت

\* دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه سیستان و بلوچستان

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه سیستان و

بلوچستان، نویسنده مسئول

\*\*\* کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه سیستان و بلوچستان

dahmardeh.mahboobeh@yahoo.com

yaghoobinor@yahoo.com

abdolah3000125@yahoo.com

## ۱. مقدمه و بیان مسئله

موضوع تغییر، موضوع تازه‌ای نیست. اگر به گذشته بنگریم، درمی‌یابیم که از قرن پنجم پیش از میلاد، سه مکتب فلسفی معتبر یونان، مسئله تغییر را مطرح و بدان توجه ویژه‌ای کرده است (Lin et al., 2006; Sharifi & Zhang, 1999). در زمینه سازمان و مدیریت نیز، تغییر و عدم اطمینان، از دوران میدی وارد مطالعات و پژوهش‌های پژوهشگران این عرصه شده است. تامپسون<sup>۱</sup> یکی از مهم‌ترین وظایف هر سازمان را مدیریت ابهامات و ناشناخته‌ها دانسته است. دراکر<sup>۲</sup>، مفهوم کارآفرینی<sup>۳</sup> را جست‌وجوی تغییرات، واکنش نسبت به آن و بهره‌برداری از آن، به عنوان فرصتی برای رشد و توسعه، توصیف می‌کند. هاین<sup>۴</sup> نیز اشاره کرده است که پیرامون تغییر، چیز تازه و جدیدی وجود ندارد (Sharifi & Zhang, 1999; Yusuf et al., 1999). با وجود این، حتی اگر تغییر هم، مسئله جدیدی نباشد تحولات امروز در مقایسه با گذشته با سرعت بسیار بیشتری در حال روی دادن است. تلاطم، آشفتگی و عدم اطمینان در محیط کسب‌وکار، به یکی از عوامل اصلی ناکامی و شکست سازمان‌ها تبدیل شده است (Lin et al., 2006; Crocitto & Youssef, 2003). دمیشلز<sup>۵</sup>، عوامل تغییر و تحول در محیط کاری کنونی را این گونه برشمرده است: قابلیت دسترس فزاینده به فناوری، رقابت فزاینده بر سر توسعه فناوری، جهانی شدن بازارها و رقابت تجاری، رشد سریع دسترس به فناوری، تغییرات موجود در میزان دستمزدها و مهارت‌های شغلی، مسئولیت‌های اجتماعی و محیطی، محدودیت‌های منابع، و افزایش انتظارات مشتری و ارباب رجوع (Huang & Nof, 1999). افزایش در سرعت تغییرات از نظر سازمانی بدین معنی است که برای بقا و ادامه حیات، تطابق‌های پی‌درپی لازم است. ولی نه تنها ادامه حیات و بقای سازمان‌ها در گروهی تطابق آن‌ها با شرایط متغیر محیطی است، بلکه رشد و پیشرفت آن‌ها نیز تا حد زیادی بستگی به میزان موفقیت در این زمینه دارد.

در دهه‌های گذشته، غالب سازمان‌ها، راهبرد بازسازی و مهندسی مجدد را در پاسخ به مسائل و تغییرات محیطی انتخاب می‌کردند اما اکنون، رویکردها و راه‌حل‌های گذشته، قابلیت و توانایی خود را برای مقابله با مسائل سازمانی و محیط بیرونی از دست داده و بهتر است با رویکردها و دیدگاه‌های جدیدی جایگزین شود (Lin et al.,

(2006; Sharifi & Zhang, 1999). بهترین و نوترین راه بقا و موفقیت سازمان‌ها در این آشفته‌بازار، توجه و تمرکز آن‌ها بر «چابکی سازمانی» است. چابکی سازمانی، پاسخی است آگاهانه و جامع به نیازهای در حال تغییر مداوم در بازارهای رقابتی و کسب موفقیت از فرصت‌هایی که سازمان به دست می‌آورد. چابکی، پارادایمی است برای فعالیت در صحنه تجارت امروز (عرضه محصولات و خدمات) و برداشت‌های ذهنی جدیدی را پیرامون تولید، ارباب رجوع و مشتری، عرضه و فروش، خرید، شکل‌های مختلف روابط تجاری، ارزیابی عملکرد کارکنان و سازمان‌ها و غیره فراهم می‌کند. مفهوم اصلی چابکی، در واقع، در هم شکستن طرز تفکرات، روابط و سلسله مراتب سنتی است (Alberts et al., 1999, p. 156 & 159; Crocitto & Youssef, 2003). چابکی، پویا، در آغوش‌گیرنده تغییرات، تهاجمی و رشدگرا است و به دنبال پیروزی و موفقیت در سود، سهم بازار، و به دست آوردن مشتریان در بازارهای رقابتی‌ای است که بسیاری از سازمان‌ها به دلیل آشفتگی و تلاطم حاکم بر این بازارها از ورود به آن‌ها هراسانند. چابکی، به طور مستمر، بر عملکرد کارکنان و سازمان، ارزش محصولات و خدمات، تغییرات دائم در جهت دستیابی به فرصت‌های حاصل از جذب مشتری، توجه می‌کند (Lin et al., 2006; Huang & Nof, 1999). اساس و بنیان سازمان چابک، یکپارچه‌سازی نظام/فناوری اطلاعات، افراد (کارکنان)، فرآیندهای تجاری و تجهیزات، درون‌تشیکی‌لایه هماهنگ و انعطاف‌پذیر، جهت پاسخگویی سریع به اتفاقات و تغییرات محیط است. در کل، سازمان چابک می‌تواند منجر به هزینه‌های تولید کمتر، سهم بازار فزاینده، ارضای نیازهای مشتریان، تسهیل معرفی سریع محصولات جدید، و حذف فعالیت‌های فاقد ارزش افزوده شود و قابلیت رقابت سازمان را ارتقا دهد. بنابراین، چابکی به عنوان پارادایم تجاری قرن بیست و یکم و به عنوان راهبرد موفقیت‌آمیز و برنده، در دوران کنونی مطرح است (Lin et al., 2006).

برای چابکی سازمانی، محرک‌ها، توانمندی‌ها و توانمندسازهایی در نظر گرفته می‌شود (Lin et al., 2006; Sharifi & Zhang, 1999). از آنجایی که شناخت عواملی که سازمان را جهت کسب چابکی توانمند می‌کند، کمک شایانی به سازمان‌ها به منظور دستیابی به توانایی کسب اطلاعات لازم جهت تصمیم‌گیری مدیریت در محیط‌های

متلاطم و آشفته، و تسخیر جنبه‌های مزیتی جریان‌های تغییر می‌کند، در ادامه، به مطالعه توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی پرداخته‌ایم.

### ۱-۱. اهداف و سؤالات پژوهش

هدف از پژوهش حاضر، شناخت عوامل ساختاری توانمندساز چابکی سازمانی در نظام بانکی و اولویت‌بندی آن‌ها است. بنابراین، دو سؤال محوری پژوهش را این گونه می‌توان مطرح کرد:

عوامل ساختاری توانمندساز چابکی سازمانی در نظام بانکی کدام است؟  
میزان تأثیر هر یک از این عوامل و اولویت‌بندی آن‌ها در جامعه مورد مطالعه چگونه است؟

### ۲. پیشینه تحقیق

#### ۱-۲. ادبیات موضوع

##### ۱-۱-۲. مفهوم چابکی

تاکنون، تعاریف زیادی برای چابکی پیشنهاد شده است، اما هیچ‌یک، مخالف یکدیگر نیست و همدیگر را نقض نمی‌کند. این تعاریف، عموماً، فکر سرعت و شناخت تغییرات محیطی را به منظور واکنش مناسب به آن‌ها نشان می‌دهد (Huang & Nof, 2005; Zain et al., 1999).

به زعم شریفی<sup>۶</sup> و ژانگ<sup>۷</sup> (۱۹۹۹)، چابکی به معنای توانایی هر سازمان جهت حس‌گری، ادراک و پیش‌بینی تغییرات در محیط کاری است. چنین سازمانی باید بتواند تغییرات محیطی را تشخیص دهد و به آن‌ها به عنوان عوامل رشد و شکوفایی بنگرد. آنها مفاهیم مرتبط با چابکی را، فناوری‌های پیشرفته سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، شبکه‌های درون‌سازمانی (اینترانت‌ها)، توانمندسازی کارکنان و تیم‌های کاری موافق، متقارن و هم‌زمان مطرح کرده‌اند. آن‌ها در جایی دیگر، چابکی را توانایی فائق آمدن بر مسائل غیرمنتظره جهت مقابله با تهدیدات بی‌سابقه محیط کاری و کسب مزیت و سود ناشی از تحولات به عنوان عوامل رشد و شکوفایی، تعریف می‌کنند (Sharifi & Zhang, 2006; Swafford et al., 2006; Narasimhan et al., 2006; Kettunen, 1999).

کاتایاما<sup>۸</sup> و بنت<sup>۹</sup> (۱۹۹۹)، چابکی را توانایی فائق آمدن بر نیازهای فرار بازار از طریق برخوردی به‌هنگام و مناسب می‌دانند. آن‌ها معتقدند سازمان‌ها باید آمادگی مواجهه با حجم وسیعی از نیازهای متنوع مشتریان را از لحاظ کیفیت، قیمت، خصوصیات، کمیت و زمان تحویل داشته باشند (Kettunen, 2009; Katayama & Bennett, 1999; Bottani, 2008 & 2009).

نیلور<sup>۱۰</sup> و دیگران (۱۹۹۹)، و در جایی دیگر ماسون جونز<sup>۱۱</sup> معتقدند چابکی، استفاده از دانش بازار و ساختار مجازی به منظور بهره‌برداری مناسب از فرصت‌های سودآور در محیط بازار بی‌ثبات و پرنوسان است (Kettunen, 2009; Narasimhan et al., 2006; Naylor et al, 1999; Agarwal et al., 2007).

گلدمن<sup>۱۲</sup> و دیگران، چابکی را به صورت عرضه ارزش به مشتریان، آمادگی جهت تغییر، ارج نهادن به دانش و مهارت کارکنان و شکل دادن مؤسسه مجازی، تعریف می‌کنند. آن‌ها در جایی دیگر، چابکی را پاسخ فراگیر و راهبردی به تغییرات ساختاری برگشت‌ناپذیر و بنیادی دانسته‌اند که شالوده اقتصادی تولید انبوه را به نقد می‌کشد (Agarwal et al., 2007; Gunasekaran, 1998).

به گفته کودیش<sup>۱۳</sup> و دیگران، چابکی از سازمان می‌خواهد تا در ادغام فناوری، کارکنان و مدیریت با زیربنای ارتباطی، شتاب کند تا به نیازهای متغیر مشتریان در محیط بازاری که دارای تغییرات مداوم و پیش‌بینی نشده، واکنش مناسب نشان دهد. بنابراین، چابکی عبارت است از توانایی سازمان جهت ایجاد اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری مدیریت در محیط متلاطم و آشفته (Zain et al., 2005; Arteta & Giachetti, 2004).

جکسون<sup>۱۴</sup> و جوهانسون<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۳)، معتقدند چابکی تمرکز روی منافع است، و می‌تواند به عنوان توانایی برای لمس تغییرات بلندمدت که قدرت ابتکار و نوآوری را در سازمان به کار می‌گیرد تعریف شود. آن‌ها معتقدند که انعطاف‌پذیری، پیش‌نیاز چابکی است؛ و نتیجه گرفته‌اند که چابکی، هدف نیست، بلکه وسیله‌ای ضروری جهت ادامه دادن رقابت در محیط سرشار از تغییر و عدم اطمینان است.

وکورکا<sup>۱۶</sup> و فلیدندر<sup>۱۷</sup> بیان کرده‌اند که چابکی، توانایی بازاریابی محصولاتی با کیفیت زیاد، هزینه کم، زمان انتظار کوتاه و تنوع زیاد است که ارزش بیشتری را برای مشتری فراهم می‌نماید (Agarwal et al., 2007; Vokurka & Fliedner, 1998).

بر حسب نتایج و پیامدها، منظور از چابکی، توانایی واحد کسب‌وکار جهت رشد و بقا در محیطی رقابتی است که تغییرات آن، مستمر و پیش‌بینی‌ناپذیر و نیازمند واکنش سریع به بازارهای متغیر است. بدون تردید، این امر از راه ارزش‌آفرینی در محصولات و خدمات مورد نیاز مشتریان صورت می‌گیرد. چابکی، در واقع، برای مهندسی سازمان‌های رقابتی، پارادایم جدیدی است. نیاز به این پارادایم جدید، مبتنی بر افزایش میزان تغییر در محیط است که مؤسسات را وادار به پاسخ‌پیش‌کنشی به تغییرات می‌کند (Meade & Sarkis, 1999; Goldman & Nagel, 1993).

## ۲-۲. سابقه تحقیقات

اصطلاح چابکی را نخستین‌بار، ناگل<sup>۱۸</sup> و داو<sup>۱۹</sup> (۱۹۹۱) رسماً در مؤسسه تحقیقاتی یاکوکا<sup>۲۰</sup> در دانشگاه لی‌های<sup>۲۱</sup>، در گزارشی با عنوان *راهبرد بنگاه‌های تولیدی در قرن بیست و یکم: دیدگاه متخصصان صنعتی*، منتشر و به همگان معرفی کردند. بعدها، دراکر، برای اولین‌بار مفهوم مؤسسه چابک را به جهان کسب‌وکار شناساند تا ضرورت افزایش انعطاف‌پذیری و پاسخگویی سازمان‌های معاصر را تبیین کند (Nagel & Dove, 1991, p. 7). پس از معرفی اولیه مفهوم چابکی، محققان بسیاری همچون گلدمن و دیگران در سال ۱۹۹۵، وکورکا و فلیدندر در سال ۱۹۹۷، گریس<sup>۲۲</sup> و کاساردا<sup>۲۳</sup> در سال ۱۹۹۷ و رندیلی<sup>۲۴</sup> و کاساردا در سال ۱۹۹۸ (Vokurka & Fliedner, 1998)، گوناسکاران<sup>۲۵</sup> (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹)، راماسش<sup>۲۶</sup> (۲۰۰۱)، ای تی کرنی<sup>۲۷</sup> (۲۰۰۳)، آرتتا<sup>۲۸</sup> و گیاجتی<sup>۲۹</sup> (۲۰۰۴)، لین<sup>۳۰</sup> و دیگران (۲۰۰۶)، بوتانی<sup>۳۱</sup> (۲۰۰۸ و ۲۰۰۹) و ... در زمینه چابکی تحقیق کردند.

پژوهشگران پیشنهاد کردند که سازمان‌های امروزی در پاسخ به فشارهای رقابتی باید با راهبرد متنوعی، جهت دستیابی به چابکی سازمانی تلاش کنند. ادبیات پژوهش‌های اخیر بیان می‌کند که امروزه، کشش جریان رقابتی در سطح جهانی به سمت پارادایم چابکی سوق یافته است (Yaghoubi & RahatDahmardeh, 2010).

بوتانی (۲۰۰۸) معتقد است که علی رغم جدید بودن مفهوم چابکی، آثار و متون علمی این زمینه بسیار فراگیر اما پراکنده است. از این رو، آن‌ها را در چهار دسته اصلی طبقه‌بندی کرد. یعقوبی<sup>۳۲</sup> و دیگران (۲۰۱۱) نیز با بهره‌گیری از دیدگاه بوتانی، طبقه‌بندی جامع‌تری را در این زمینه عرضه کردند. آن‌ها مدل‌ها و پژوهش‌های چابکی را در قالب پنج دسته تقسیم کردند و معتقد بودند که این طبقه‌بندی، صرفاً جهت کاهش پراکندگی مدل‌ها بوده است و در واقع، نمی‌توان مطالعات مربوط به چابکی را در طبقات جدا از هم تقسیم کرد زیرا هر مدل می‌تواند هم‌زمان در چند طبقه گنجانده شود. این طبقات عبارت است از:

- ۱- مدل‌هایی که مراحل و گام‌هایی را جهت نیل به چابکی سازمانی پیشنهاد می‌کند: مدل پریس<sup>۳۳</sup> و دیگران، مدل یوسف و دیگران، مدل رامش<sup>۳۴</sup> و دیودسان<sup>۳۵</sup> و مدل سه مرحله‌ای جکسون و جوهانسون، در این طبقه قرار می‌گیرد.
- ۲- مدل‌هایی که چارچوب مفهومی و نظری جهت چابکی عرضه می‌کند: گوناسکاران، اولین چارچوب یکپارچه جهت دستیابی به چابکی را عرضه کرد. علاوه بر این چارچوب، او در سال ۱۹۹۹ مدلی مفهومی نیز جهت توسعه سیستم تولید چابک، مطرح کرد که از مدل پیشینش کامل‌تر بود. مدل شریفی و ژانگ، مدل لین و دیگران و مدل نظری شارپ<sup>۳۶</sup> و دیگران نیز از جمله این آثار است.
- ۳- مدل‌ها و مطالعات سنجش چابکی سازمانی: مدل داو<sup>۳۷</sup>، مدل هلیگرزبرگ<sup>۳۸</sup> و دیگران، مدل مفهومی سه مرحله‌ای بوتانی، پژوهش آرتتا و گیاجتی، مطالعات تسورولودیس<sup>۳۹</sup> و والانیس<sup>۴۰</sup>، و چارچوب لین و دیگران، به ارزیابی چابکی پرداخته است. علاوه بر این، ون‌هوک<sup>۴۱</sup> و دیگران، رن<sup>۴۲</sup> و دیگران، و همچنین یانگ<sup>۴۳</sup> و لای<sup>۴۴</sup> نیز فرمول‌هایی در زمینه ارزیابی چابکی سازمان عرضه کرده‌اند (Yaghoubi et al., 2011).

- ۴- پژوهش‌هایی که صفات و مفاهیم مربوط به چابکی را تشریح می‌کند: این طبقه شامل مطالعات یوسف<sup>۴۵</sup> و دیگران، کتونن<sup>۴۶</sup>، و مدل ای تی کرنی است.
- ۵- پژوهش‌هایی که ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی چابکی را پردازش کرده است: مدل ابعاد چابکی از دیدگاه سیستمی گلدمن و دیگران، مدل مریدیت<sup>۴۷</sup> و فرانسیس<sup>۴۸</sup> و

یافته‌های رامش و دیودسان در این طبقه جای می‌گیرد. علاوه بر این، یوسف و دیگران، سی و دو صفت گردآمده برای چابکی را در قالب چهار بعد کلیدی مطرح کردند (Yaghoubi et al., 2011).

در کشور ما نیز طی چند سال اخیر، توجه زیادی به این مفهوم شده است؛ به گونه‌ای که در سراسر کشور می‌توان مقالات زیادی را در زمینه چابکی سازمانی یافت. سه تحقیق زیر، از جمله نخستین آثار علمی-پژوهشی در زمینه چابکی در سطح کشور است:

▪ تحقیقی که در قالب پایان‌نامه دانشجویی در دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، در سال ۱۳۸۱، با عنوان «ارائه مدلی جهت اندازه‌گیری چابکی سازمان‌های تولیدی در صنعت الکترونیک ایران» صورت گرفت. این تحقیق را غلامرضا خوش‌سیما، با راهنمایی دکتر احمد جعفرنژاد انجام داده است. در پژوهش مذکور، پس از بیان ادبیات موضوع، مدلی جهت دستیابی به چابکی مطرح و سپس یک روش‌شناسی مبتنی بر دانش جهت اندازه‌گیری چابکی در سازمان‌های تولیدی پیشنهاد شد.

▪ تحقیقی دیگر نیز در قالب پایان‌نامه دانشجویی در دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌های دانشگاه صنعتی اصفهان، با عنوان «ارائه یک متدولوژی جهت پیاده‌سازی چابکی در تولید» انجام گرفت. این تحقیق را محمد کریمی به راهنمایی دکتر علی شاهنده انجام داده که در آن، ابتدا، مفهوم تولید چابک و مفاهیم مرتبط به آن تشریح و سپس چارچوبی عملی جهت پیاده‌سازی چابکی در سازمان‌ها، عرضه شده است. در انتها با اجرای دو مطالعه موردی روی دو شرکت قطعه‌سازی داخلی، مدل پیشنهادی، آزمایش و نتایج آن، تبیین و تحلیل شده است.

▪ در تحقیقی دیگر، با استفاده از پرسشنامه‌های طراحی شده، به بررسی وضعیت سطح چابکی فعلی و ارزیابی چابکی مورد نیاز در شرکت مگاموتور پرداخته شد. بدین صورت که پرسش‌نامه‌ها را ۴۰ نفر از کارشناسان شرکت پر کردند و سپس با توجه به نحوه امتیازدهی به سؤالات، میانگین کل را برای سطح فعلی چابکی شرکت و سطح مورد نیاز چابکی محاسبه کرده‌اند. به طور کلی ۳۰ نفر از کارشناسان و کارشناسان ارشد شرکت، پرسش‌نامه تعیین سطح چابکی را پاسخ داده‌اند که میانگین امتیازات آن‌ها ۵/۸



بوده است و خود آنها نیز پاسخگوی پرسش‌نامه بعدی یعنی پرسش‌نامه ارزیابی چابکی مورد نیاز بودند که میانگین امتیازات آن‌ها ۶/۹ به دست آمده است. با توجه به فاصله میان این دو امتیاز یعنی ۱/۱، این همان خلأی است که سازمان برای رسیدن به سطح چابکی مطلوب باید پر کند. عدد به‌دست‌آمده (۵/۸)، میزان چابکی فعلی سازمان را در حد متوسط و رو به پایین نشان می‌دهد در صورتی که میزان مورد نیاز چابکی برای شرکت ۶/۹ به دست آمده است (پورشهبابی، ۱۳۸۸، صص ۸۰-۱۱۰).

### ۲-۳. مدل تحقیق

بسیاری از صاحب‌نظران همچون شریفی و ژانگ (۱۹۹۹) و لین و دیگران (۲۰۰۶)، عوامل مؤثر در چابکی سازمانی را در سه دسته عمده تقسیم کرده‌اند که عبارت است از: محرک‌های چابکی، توانمندی‌های چابکی، و فراهم‌سازها یا توانمندسازهای چابکی. محرک‌ها، عامل اصلی نیاز به چابکی است. به عبارتی، محرک‌های چابکی، تغییراتی است که در محیط اتفاق می‌افتد و بنگاه را در جهت تجدید نظر کردن در موقعیت، راهبرد و فرآیند تحریک می‌کند؛ به گونه‌ای که سازمان، این حقیقت را بپذیرد که به چابک شدن نیاز دارد و چابکی را به عنوان روشی جهت بقا و پیشرفت خود مد نظر قرار دهد. قابلیت‌ها یا توانمندی‌ها، منعکس‌کننده توانایی سازمان جهت مقابله با تغییرات و در واقع، مبنایی جهت حفظ و توسعه چابکی به شمار می‌رود. توانمندی‌های چابکی، توانایی‌هایی است که نقطه قوت مورد نیاز را فراهم می‌سازد تا سازمان، پاسخ‌های مناسب را به تغییرات دهد. فراهم‌کننده‌ها یا توانمندسازها نیز جهت رویارویی با تغییر، آشوب و عدم اطمینان به سازمان یاری می‌رسانند و ابزارها و وسایلی هستند که چابکی را می‌توان با آن‌ها به دست آورد (Lin, 2007; Sherehiy et al., 2009; Bottani, 2009; Sharifi & Zhang, 1999; et al., 2006).

هر سازمان جهت بقا و پیشرفت در محیط پویا و نامطمئن امروزی، نیازمند چابکی است. از سویی، دستیابی به چابکی در سیستم، مستلزم داشتن توانمندسازهایی است که آن سیستم را جهت تحقق این مهم یاری رساند. نتیجه اینکه هر سازمانی جهت حصول چابکی، باید توانمندسازهایی را تحت مالکیت خود داشته باشد، زیرا وجود همین توانمندسازها است که به طور مستقیم در توانایی سازمان جهت پاسخ سریع و مؤثر به

تغییرات پویا و پیش‌بینی‌ناپذیر در محیط سازمانی نفوذ دارد. این در حالی است که هیچ مجموعه مجزایی از توانمندی‌ها وجود ندارد که تمامی ابعاد چابکی را منعکس کند (Lin et al., 2006).

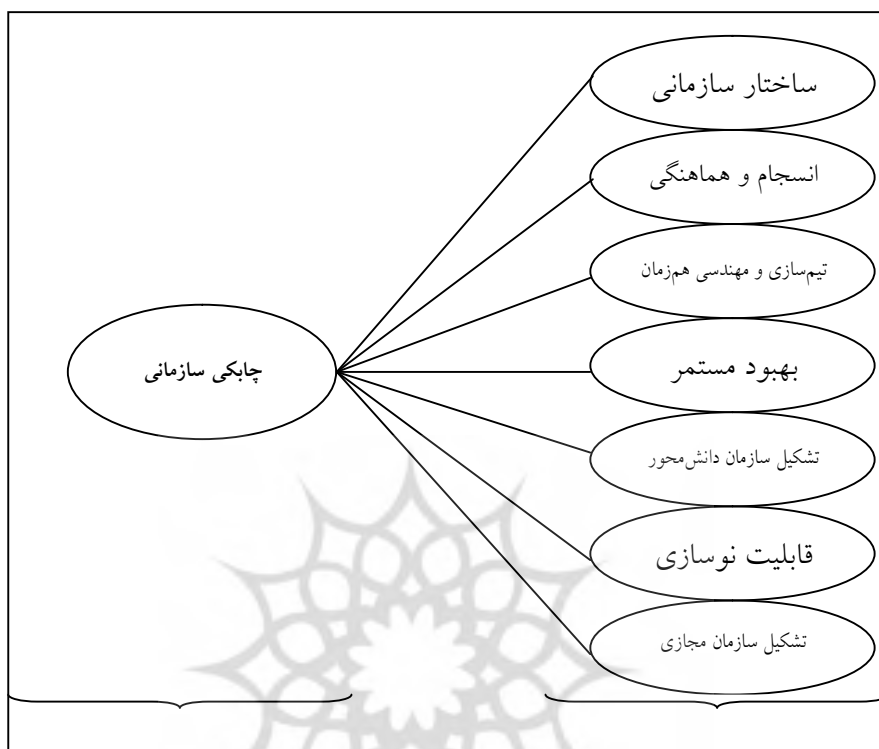
از این رو، ما از تلفیق دیدگاه‌ها و نظر صاحب‌نظران و نخبگان در این زمینه بهره گرفته‌ایم تا بتوانیم به مجموعه‌ای تقریباً جامع از عوامل ساختاری‌ای که می‌تواند سازمان را جهت چابکی بیشتر، توانمند سازد، دست یابیم. جدول ۱، مدل تحلیلی پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مدل تحلیلی تحقیق

منابع	ویژگی‌های مرتبط	توانمندساز
Goldman et al., 1995 Sharp et al., 1999 Meredith & Francis, 2000 Zain et al., 2005 Arteta & Giachetti, 2004 Ramesh & Devadasan, 2007 Yusuf et al., 1999 Kettunen, 2009 A. T. Kearney, 2003 Crocitto & Youssef, 2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ساختار سازمانی انطباق‌پذیر</li> <li>▪ نوآور</li> <li>▪ با پیچیدگی کم</li> <li>▪ مبتنی بر تفویض اختیار به سطوح پایین</li> <li>▪ تصمیم‌گیری غیرمتمرکز</li> </ul>	ساختار سازمانی
Kettunen, 2009 Yusuf et al., 1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ یکپارچگی در فعالیت‌ها و فرآیندهای تجاری</li> <li>▪ سازمان جهت واکنشی مؤثر به محیط رقابتی</li> <li>▪ هماهنگی سازمانی جهت ایجاد مزیت رقابتی</li> </ul>	انسجام و هماهنگی
Narasimhan et al., 2006 Bottani, 2009 Yusuf et al., 1999 Kettunen, 2009 Zain et al., 2005 Gunasekaran, 1998 & 1999 Sharp et al., 1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ سازماندهی و اجرای کارها به صورت تیم‌های کاری موافق، متقارن و هم‌زمان جهت فشردگی و متراکم‌سازی زمان اجرای کار و افزایش سرعت</li> <li>▪ تیم‌های میان‌کارکردی و اجرای هم‌زمان فعالیت‌ها</li> </ul>	تیم‌سازی (کارتیمی) و مهندسی هم‌زمان
Yusuf et al., 1999 Sharp et al., 1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ فرآیند تکراری برنامه‌ریزی، تغییر، ارزیابی و بهبود عناصر داخل ساختار سازمانی و گاهی مؤلفه‌های خارجی، جهت ارتقای سطح چابکی سازمانی</li> </ul>	بهبود مستمر

منابع	ویژگی‌های مرتبط	توانمندساز
Yusuf et al., 1999 Lin et al., 2006 Kettunen, 2009 Zain et al., 2005 Goldman et al., 1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بهره‌گیری از مهارت‌ها، دانش و اطلاعات کلیه کارکنان سازمان جهت عرضه خدماتی متمایز و رقابتی</li> <li>▪ اهرم‌سازی اثر افراد و اطلاعات در سازمان جهت بقا و پیشرفت در محیط رقابتی</li> </ul>	تشکیل سازمان دانش‌محور
Kettunen, 2009 Zain et al., 2005 Goldman et al., 1995 Gunasekaran, 1999 Hormozi, 2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ارزیابی مجدد و نوسازی فرآیندها، ساختار و اهداف سازمانی</li> <li>▪ طراحی مجدد کارکردها و ساختار کاری سازمان جهت ارتقای اثربخشی و کارایی کل سیستم</li> <li>▪ سازماندهی جهت تسلط بر تغییرات و عدم قطعیت‌ها</li> </ul>	قابلیت نوسازی
Yusuf et al., 1999 Kettunen, 2009 Hormozi, 2001 Goldman et al., 1995 Gunasekaran, 1998 & 1999 Sharp et al., 1999 Meredith & Francis, 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ در هم شکستن مرزهای سازمانی حتی در سطح عملیاتی</li> <li>▪ سرمایه‌گذاری مشترک با دیگر شرکت‌ها و سازمان‌ها که شایستگی‌های کلیدی مکمل دارند</li> <li>▪ ایجاد ائتلاف با سازمان‌های مختلف حتی رقبا جهت بهره‌گیری بهینه از قابلیت‌ها و منابع یکدیگر برای پیشرفت سازمان</li> </ul>	شراکت‌های عملیاتی و تشکیل سازمان مجازی

با توجه به مدل تحلیلی تحقیق، دیدگاه نظری پژوهش حاضر، این گونه خواهد بود که میان چابکی سازمانی و هر یک از متغیرهای مدل تحلیلی، همبستگی وجود دارد. نمودار ۱، چارچوب نظری پژوهش را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. چارچوب نظری پژوهش

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش، از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی و به صورت همبستگی است. جهت گردآوری داده‌های مورد نیاز از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده کرده‌ایم. بدین صورت که در قسمت مربوط به ادبیات و پیشینه تحقیق، از روش کتابخانه‌ای جهت آشنایی بیشتر با موضوع، استفاده شده و با بررسی و مطالعه کتاب‌ها، مقالات، پژوهش‌ها و مدل‌های چابکی سازمانی، عوامل توانمندساز چابکی سازمانی (در بعد ساختاری سازمان) شناخته و گردآوری شده‌اند. در ادامه، شاخص‌های اندازه‌گیری هر یک از عوامل، تعیین و با پرسشنامه‌ای که در قالب ۲۲ سؤال باز و بسته طراحی شد، مطالعه شد. روش توزیع پرسش‌نامه‌ها به صورت حضوری بوده و داده‌های مورد نیاز در محیطی واقعی با بهره‌گیری از منابع اطلاعاتی دست اول و دست دوم

گردآوری شده است. ابتدا، با مراجعه به واحد کارگزینی بانک‌های مورد مطالعه، تعداد کارمندان هر واحد، مشخص شد و سپس پرسش‌نامه‌ها به صورت کاملاً تصادفی میان افراد هر واحد توزیع گردید.

جهت بررسی روایی ابزار سنجش تحقیق، از روایی محتوی و سازه، بهره گرفته‌ایم. روایی محتوی و صوری پرسش‌نامه تحقیق با استفاده از نظر خبرگان دانشگاهی و کارشناسان و متخصصان این زمینه، و روایی سازه نیز با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزار آماری لیزرل بررسی و تایید شده است. جهت سنجش پایایی پرسش‌نامه نیز از ضریب آلفای کرانباخ استفاده کرده‌ایم. ضریب آلفای کرانباخ پرسش‌نامه پژوهش، ۰/۹۵ به دست آمده است که نشان از پایایی و ثبات زیاد ابزار سنجش دارد. آلفای کرانباخ توانمندسازهای شناسایی شده به تفکیک عبارت است از: ساختار سازمانی: ۰/۷۵، انسجام و هماهنگی: ۰/۸۱، تیم‌سازی و مهندسی هم‌زمان: ۰/۷۲، تشکیل سازمان دانش‌محور: ۰/۶۱، قابلیت نوسازی: ۰/۶۷ و تشکیل سازمان مجازی: ۰/۴۸. مقیاس مورد استفاده از دو نوع اسمی و فاصله‌ای بوده است. بدین صورت که با استفاده از مقیاس اسمی، نمونه به طبقات جامع و مانع، طبقه‌بندی و با بهره‌گیری از مقیاس فاصله‌ای، میزان تفاوت میان طبقات برآورد شده است.

### ۳-۱. جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

این پژوهش در ادارات امور شعب استان سیستان و بلوچستان و شعبات مرکزی بانک‌های دولتی و خصوصی مستقر در شهرستان زاهدان انجام گرفته است. طبق گزارش مرکز جامع اطلاعات و اخبار شبکه بانکی ایران و همچنین اعلام بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، تا شهریور ماه ۱۳۸۹، ۸ بانک دولتی و ۱۵ بانک خصوصی در سطح کشور، دارای مجوز تأسیس و فعالیت از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران بوده‌اند. از این میان، ۴ بانک خصوصی به نام‌های کارآفرین، تات، شهر و دی، هنوز در شهرستان زاهدان دایر نشده است؛ علاوه بر این، از میان بانک‌های دولتی به دلیل همکاری نکردن بانک ملی ایران، این بانک از جامعه آماری پژوهش حذف شده است. از سوی دیگر، بانک‌های توسعه صادرات و صنعت و معدن از بخش دولتی، و

بانک‌های اقتصاد نوین، پارسین، سامان، پاسارگاد، سرمایه و سینا از بخش خصوصی، به صورت مجزا، اداره‌ای با عنوان اداره امور شعب استان سیستان و بلوچستان ندارند. بنابراین، کارمندان ادارات امور شعب ۵ بانک دولتی (سپه، شرکت دولتی پست بانک، کشاورزی، مسکن، توسعه تعاون) و ۵ بانک خصوصی (انصار، تجارت، رفاه کارگران، صادرات ایران، ملت) و همچنین کارمندان شعب مرکزی ۷ بانک دولتی (سپه، شرکت دولتی پست بانک، توسعه صادرات ایران، کشاورزی، صنعت و معدن، توسعه تعاون، مسکن) و ۱۱ بانک خصوصی (اقتصاد نوین، پارسین، سامان، پاسارگاد، سرمایه، سینا، انصار، تجارت، رفاه کارگران، صادرات ایران، ملت) که طبق اعلام واحد کارگزینی بانک‌های مذکور، تعداد ۶۵۰ نفر هستند جامعه آماری تحقیق حاضر را تشکیل داده‌اند.

از این میان، تعداد ۲۴۲ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نامتناسب، انتخاب شده‌اند. حجم نمونه براساس «جدول برآورد اندازه مناسب نمونه برای جامعه‌ای معین» که کرجسی و دیگران، آن را طراحی کرده‌اند، تعیین شد (دانایی‌فرد و دیگران، ۱۳۸۶، صص ۴۳۴-۴۳۶).

### ۲-۳. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

جهت بررسی روابط علی میان متغیرها، کوشش‌های زیادی در دهه اخیر، به صورت منسجم، صورت گرفته است. یکی از این روش‌های نویدبخش، مدل معادلات ساختاری یا تحلیل چندمتغیره با متغیرهای مکنون است که در پژوهش حاضر از این مدل، استفاده شده است. مدل معادلات ساختاری، رویکرد آماری جامعی برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده‌شده<sup>۴۹</sup> و متغیرهای مکنون<sup>۵۰</sup> است که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل‌یابی علی و گاه نیز لیزرل نامیده می‌شود. اما اصطلاح رایج آن، مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۵۱</sup> است (هومن، ۱۳۸۴، ص ۱۱). نتایج مدل معادلات ساختاری به شکل نمودار مسیر<sup>۵۲</sup>، ارائه می‌شود. نمودار مسیر، نمایشی گرافیکی از مدل معادلات ساختاری است که سه جزء اصلی این نمودار عبارت است از: مستطیل‌ها، بیضی‌ها و پیکان‌ها. از جمله مهم‌ترین شاخص‌های تناسب مدل، شاخص AGFI، GFI و RMSR است (Hoyle, 1995, p. 87).

بنابراین، تحلیل عاملی تأییدی، تعیین می‌کند که داده‌ها با ساختار عاملی معینی، هماهنگ است یا خیر. این تحلیل، در پژوهش حاضر طی دو مرحله و در دو حالت استاندارد و معناداری پارامترها انجام شده است. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، این مطلب را نشان می‌دهد که آیا نشان‌هایی که برای معرفی سازه‌ها برگزیده‌ایم واقعاً معرف آن است یا خیر. این مفهوم را به این صورت نیز می‌توان بیان کرد که آیا سنجه‌های هر سازه واقعاً آن سازه را می‌سنجد. بنابراین، از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، محقق پی می‌برد که آیا سؤال‌های پرسش‌نامه، سازه‌های مدل تحقیق را سنجیده است یا خیر. این، در واقع، همان روایی سازه است که در قسمت روایی پرسش‌نامه به آن اشاره کردیم. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، میزان همبستگی سازه‌ها را با متغیر اصلی پژوهش نشان می‌دهد. یعنی آیا سازه‌ها واقعاً معرف متغیر اصلی پژوهش است یا خیر.

در بررسی هر کدام از مدل‌ها، سؤال اساسی، این است که آیا این مدل، مناسب است؟ برای پاسخ به این پرسش باید آماره  $\chi^2$  سایر معیارهای مناسب بودن برازش مدل، بررسی شود. بدین صورت که مدلی مناسب است که دارای حالت‌های بهینه ذیل باشد:

- مقدار  $\chi^2/df$  باید از ۳ کمتر باشد.
- آزمون GFI و AGFI از ۰/۹۰ باید بیشتر باشد.
- آزمون RMSEA باید از ۰/۰۸ کمتر باشد.

شاخص GFI مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها را به گونه مشترک از طریق مدل، ارزیابی می‌کند. دامنه تغییرات GFI بین صفر و یک است. مقدار GFI باید برابر یا بیشتر از ۰/۹۰ باشد. شاخص برازندگی دیگر، AGFI یا همان مقدار تعدیل‌یافته یا اصلاح‌شده شاخص GFI است. این مشخصه، معادل با کاربرد میانگین مجذورات به جای مجموع مجذورات در صورت و مخرج (GFI-۱) است. مقدار این شاخص نیز بین صفر و یک است. مقدار AGFI نیز باید برابر یا بیشتر از ۰/۹ باشد تا مدل مورد نظر پذیرفته شود. شاخص‌های AGFI و GFI بستگی به حجم نمونه ندارد. یکی از معتبرترین شاخص‌هایی که برای بررسی برازندگی مدل به کار می‌رود GFI یعنی اندازه‌ای از مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌هاست که به گونه‌ای مشترک به وسیله مدل توجیه می‌شود. این شاخص را می‌توان به عنوان مشخصه‌ای مشابه R2 در

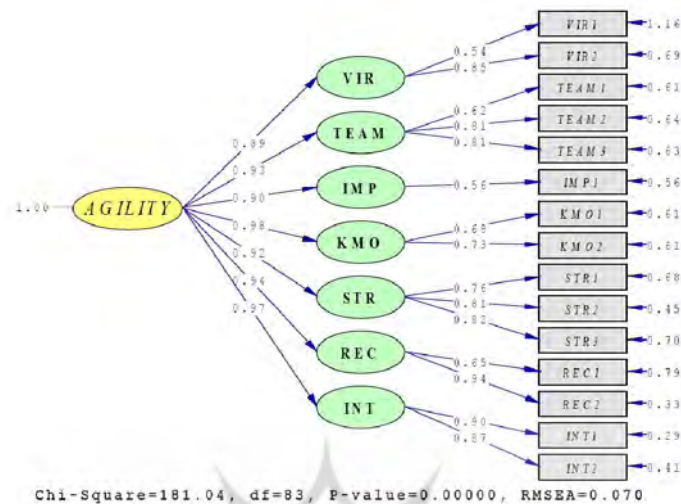
رگرسیون چندمتغیری در نظر گرفت. هرچه GFI به ۱ نزدیکتر باشد مدل با داده‌ها، برازش بهتری دارد.

شاخص RMSEA، ریشه میانگین مجذورات تقریب است. مدل‌هایی که RMSEA آن‌ها ۰/۱ باشد برازش ضعیفی دارد. شاخص RMSEA یا ریشه میانگین مجذورات تقریب، برای مدل‌هایی که برازندگی فوق‌العاده خوبی داشته باشد کمتر از ۰/۵ است اما مقادیر بیشتر از آن تا ۰/۰۸ نشان‌دهنده خطای معقولی برای تقریب در جامعه است.

#### ۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها (تحلیل عاملی تأییدی مدل تحقیق)

نمودار زیر، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی در حالت تخمین استاندارد را نشان می‌دهد. نتایج تخمین (قسمت زیرین شکل) حاکی از مناسب بودن برازش مدل است. با توجه به خروجی لیزرل، مقدار  $\chi^2/df$  برابر با ۲/۱۸ است که کمتر از ۳ و مقدار مناسبی است. کم بودن میزان این شاخص نشان‌دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی پژوهش با داده‌های مشاهده‌شده تحقیق است. همچنین، خروجی، میزان شاخص RMSEA را برای مدل برابر ۰/۰۷۰ نشان می‌دهد. هرچه میزان شاخص RMSEA کمتر باشد، مدل از برازش مناسب‌تری برخوردار است که در این مدل این گونه است.

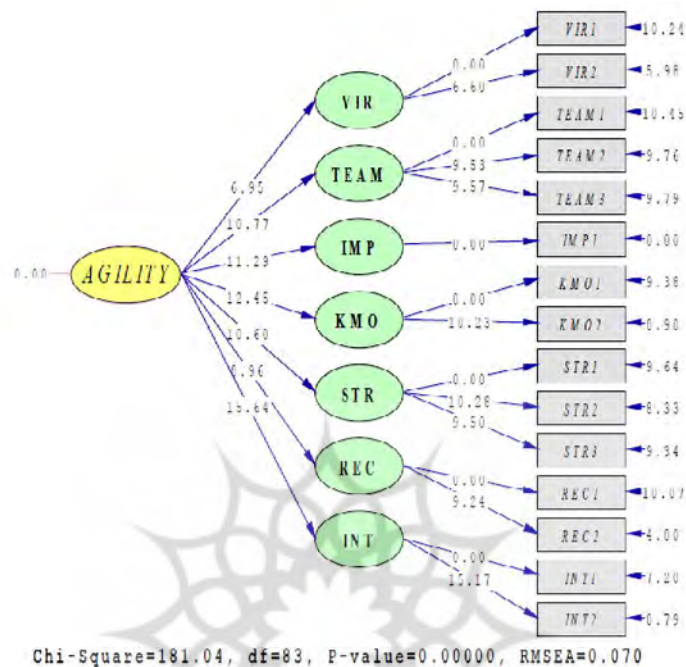




## نمودار ۲. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی در حالت تخمین استاندارد<sup>۳</sup>

همچنین نتایج مدل در حالت تخمین استاندارد، حاکی از آن است که در میان ابعاد هفت‌گانه توانمندساز چابکی سازمانی، مؤلفه‌های تشکیل سازمان دانش‌محور و انسجام و هماهنگی، دارای بیشترین تأثیر بر چابکی سازمانی است. مؤلفه‌های تشکیل سازمان دانش‌محور و انسجام و هماهنگی، دارای بیشترین ضریب استاندارد تفکیکی (۰/۹۸) و (۰/۹۷) در میان سایر مؤلفه‌ها و ابعاد تأثیرگذار در چابکی سازمانی است.

خروجی بعدی (نمودار ۳)، معناداری ضرایب و پارامترهای مدل توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی را نشان می‌دهد که تمامی ضرایب به‌دست‌آمده، معنادار است زیرا مقدار آزمون معناداری تک تک آنها در بازه (۱/۹۶، -۱/۹۶) قرار نمی‌گیرد. به عبارت دیگر، متغیرهای هفت‌گانه مدل به درستی در قالب عوامل توانمندساز چابکی سازمانی جای گرفته‌اند.



**نمودار ۳. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی در حالت معناداری پارامترها**

همچنین در جدول ۲، سایر شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی آورده شده که حاکی از تأیید مدل است.

**جدول ۲. نتایج برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی**

وضعیت فعلی	معیار سنجش	شاخص
۸۳	بزرگتر از صفر	df (درجه آزادی)
۲/۱۸	کوچکتر از ۳	$\chi^2/df$
۰/۰۰۰	-	p-Value (سطح معنی‌داری)
۰/۰۷۰	کوچکتر از ۰/۰۸	RMSEA (مجذور خطا)
۰/۹۴	بزرگتر از ۰/۹	GFI (شاخص برازندگی)
۰/۹۱	بزرگتر از ۰/۹	AGFI (شاخص تعدیل یافته برازندگی)

بنابراین، عوامل ساختاری توانمندساز چابکی سازمانی، میزان تأثیر و اولویت‌بندی آن‌ها این گونه است:

**جدول ۳. توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی در نظام بانکی و اولویت‌بندی آن‌ها**

اولویت	میزان تأثیر	عامل
۱	۰/۹۸	تشکیل سازمان دانش‌محور
۲	۰/۹۷	یکپارچگی و هماهنگی سازمان
۳	۰/۹۴	قابلیت نوسازی سازمان
۴	۰/۹۳	کار تیمی و مهندسی هم‌زمان
۵	۰/۹۲	ساختار سازمانی
۶	۰/۹۰	بهبود مستمر
۷	۰/۸۹	شراکت‌های عملیاتی و تشکیل سازمان مجازی

#### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان گونه که پیش از این نیز مطرح کردیم، جهت شناخت متغیرهای مکنون، از متغیرهای مشاهده‌شده و جهت ارزیابی برازش مدل تحقیق، از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از تحلیل مسیر و مدل معادلات ساختاری استفاده شد. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، صحت معرف بودن سنجه‌های این عوامل (سازه‌ها) را تأیید کرد. به عبارت دیگر، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نشان داد که سنجه‌هایی که جهت معرفی و بررسی عوامل توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در پرسش‌نامه تحقیق گنجانده شده بود، به صورت کاملاً مناسب انتخاب شده و دقیقاً معرف متغیرهای تحقیق است. در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، ارتباط میان این عوامل با عامل اصلی که چابکی سازمانی بود، بررسی شد. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، برازش مدل را تأیید کرد. بدین مفهوم که عوامل هفت‌گانه معرفی‌شده، همبستگی خوبی با متغیر اصلی پژوهش نشان داد. بنابراین، این ۷ عامل به عنوان توانمندساز چابکی سازمانی شناخته شد و سازمان را جهت چابکی بیشتر توانمند می‌سازد.

در ادامه در صدد شناخت میزان تأثیر این عوامل و اولویت‌بندی آن‌ها بودیم. از میان عوامل ساختاری توانمندساز چابکی سازمانی، «تشکیل سازمان دانش‌محور» در

اولویت نخست، قرار گرفت. بهره‌گیری از مهارت‌ها، دانش و اطلاعات کلیه کارکنان سازمان، در مدل گلدمن و دیگران (۱۹۹۵)، مطالعات کتونن (۲۰۰۹)، یافته‌های یوسف و دیگران (۱۹۹۹)، مدل لین و دیگران (۲۰۰۶) و عوامل لائو<sup>۵۴</sup> (Zain et al., 2005)، مطرح شده است. گلدمن و همکاران (۱۹۹۵) چهار بُعد از چابکی را از منظر سیستمی در قالب داده، ستاده، عوامل اثرگذار خارجی و عملیات داخلی مطرح کردند که اهرمی کردن اثر افراد و اطلاعات و تشکیل سازمان دانش‌محور، عملیات داخلی این سیستم محسوب می‌شد. کتونن (۲۰۰۹) طی تحقیقات فراوان و بهره‌گیری از مدل‌های متفاوت در زمینه چابکی، بیست و دو مؤلفه را برای سازمان چابک گردآوری کرد که تشکیل سازمان دانش‌محور برای عرضه محصولات و خدماتی متمایز و رقابتی یکی از این عوامل بود. یوسف و دیگران (۱۹۹۹) نیز مجموعه‌ای از سی و دو عامل چابکی را گرد هم آوردند و آن‌ها را در چهار بُعد اصلی مدیریت شایستگی‌های کلیدی، سازمان مجازی، قابلیت نوسازی سازمان و تشکیل سازمان دانش‌محور جای دادند. اولویت دوم مربوط به «یکپارچگی و هماهنگی سازمان» است. یافته‌های کتونن (۲۰۰۹)، یوسف و دیگران (۱۹۹۹)، و هلیگرزبرگ و دیگران (Yaghoubi et al., 2011)، به این مهم، توجه کرده‌اند. هلیگرزبرگ و دیگران بر مبنای مدل شریفی و ژانگ و ابعاد گلدمن و دیگران، مدلی را جهت ارزیابی چابکی در سازمان‌های خدماتی مطرح کردند. یکی از توانمندسازهای چابکی در این مدل، هماهنگی سازمانی است (Yaghoubi et al., 2011). «قابلیت نوسازی سازمان»، اولویت بعدی است که در یافته‌های گلدمن و دیگران (۱۹۹۵)، گوناسکاران (۱۹۹۹)، کتونن (۲۰۰۹)، هرمزی<sup>۵۵</sup> (۲۰۰۱)، و یوسف و دیگران (۱۹۹۹)، مطرح شده است. «کار تیمی و مهندسی هم‌زمان»، اولویت چهارم عوامل ساختاری توانمندساز چابکی سازمانی است. اکثر مدل‌های چابکی به این عامل اشاره کرده‌اند. شارپ و دیگران (۱۹۹۹)، گوناسکاران (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹)، و مطالعات کومار<sup>۵۶</sup> و موتوانی<sup>۵۷</sup> (Bottani, 2009)، یوسف و دیگران (۱۹۹۹)، کتونن (۲۰۰۹)، و لائو (Zain et al., 2005) از این جمله است. اما نتایج پژوهش حاضر اهمیت متوسط این عامل را به عنوان توانمندساز چابکی سازمانی نشان داد. گوناسکاران (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹)، هفت توانمندساز چابکی سازمانی را مطرح کرد. چندی بعد، شارپ و دیگران (۱۹۹۹)، با

ترکیب مدل‌های داو، کید<sup>۸</sup>، گوناسکاران (۱۹۹۸)، و گلدمن، مدل جامع‌تری را جهت چابک شدن سازمان‌ها پیشنهاد کردند که شامل ده توانمندساز چابکی بود (Sharp et al., 1999). کار تیمی و مهندسی هم‌زمان، دو توانمندساز چابکی سازمانی به دست این محققان بود. لائو (Zain et al., 2005) نیز در ارزشیابی چابکی مؤسسه، کار تیمی را جزء عوامل کلیدی جهت چابکی سازمان مطرح کرد. اولویت پنجم، متعلق به «ساختار سازمانی» انطباق‌پذیر، نوآور، با پیچیدگی کم، مبتنی بر تفویض اختیار به سطوح پایین سازمان، و تصمیم‌گیری به صورت غیرمتمرکز است که در مدل‌های مختلفی همچون مدل گلدمن و دیگران (۱۹۹۵)، مریدیت<sup>۹</sup> و فرانسیس<sup>۶</sup> (۲۰۰۰)، رامش و دیودسان (۲۰۰۷)، ای تی کرنی (۲۰۰۳)، و مطالعات کتونن (۲۰۰۹)، یوسف و دیگران (۱۹۹۹)، آرتا و گیاجتی (۲۰۰۴)، لائو، و کید (Zain et al., 2005; Sharp et al., 1999) بدان اشاره شده است. مریدیت و فرانسیس (۲۰۰۰) شانزده قسمت از مدل مرجع چابکی را به دست آوردند و آن‌ها را تحت پوشش چهار محور کلی قرار دادند. ساختار سازمانی انطباق‌پذیر، یکی از قسمت‌های مربوط به محور کارکنان چابک بود. رامش و دیودسان (۲۰۰۷) نیز ساختار سازمانی انطباق‌پذیر و تفویض اختیار به سطوح پایین را یکی از ملاک‌های بیست‌گانه تولید چابک ذکر کرده‌اند. فرآیند تکراری و مستمر برنامه‌ریزی، تغییر، ارزیابی و بهبود عناصر داخل ساختار سازمانی و گاهی مؤلفه‌های خارجی، که شارپ و دیگران (۱۹۹۹)، آن را «بهبود مستمر» خوانده‌اند، اولویت بعدی عوامل ساختاری چابکی سازمانی را به خود اختصاص داده است. تنها شارپ و دیگران (۱۹۹۹) و یوسف و دیگران (۱۹۹۹)، بهبود مستمر را عاملی جهت ارتقای چابکی سازمانی شناخته‌اند. اولویت آخر مربوط به «تشکیل سازمان مجازی» است که بر این عامل نیز در اکثر مطالعات و مدل‌های چابکی، تأکید شده است. یافته‌های مریدیت و فرانسیس (۲۰۰۰)، شارپ و دیگران (۱۹۹۹)، گوناسکاران (۱۹۹۸ و ۱۹۹۹)، کتونن (۲۰۰۹)، هرمزی (۲۰۰۱)، یوسف و دیگران (۱۹۹۹) و گلدمن و دیگران (۱۹۹۵) از این جمله است.

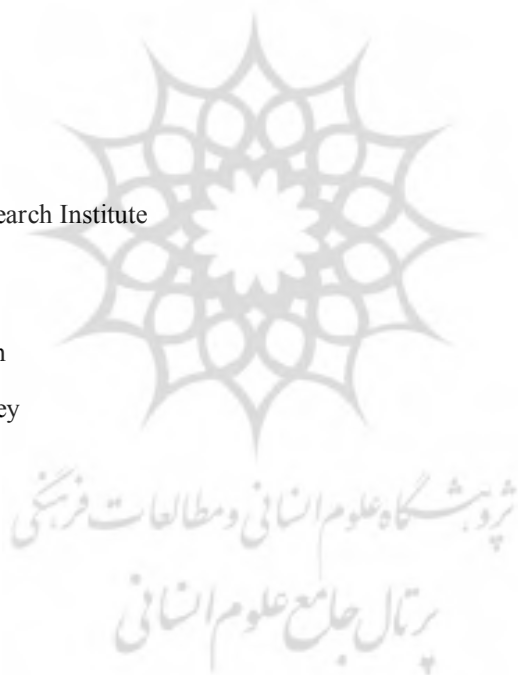
همان گونه که مشاهده شد، پژوهش حاضر، نتایج تقریباً متفاوتی را درباره توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی، عرضه کرد. «تشکیل سازمان مجازی» و

«ساختار سازمانی» در مدل‌های مختلف چابکی سازمانی، جزء مهم‌ترین عوامل به منظور ارتقای چابکی شناخته شده است، اما در این تحقیق، اولویت‌های پایین تقسیم‌بندی عوامل را به خود اختصاص داد. «یکپارچگی و هماهنگی سازمان» اولویت دوم عوامل توانمندساز شناخته اما تنها در سه مدل، بدان اشاره شده است. علاوه بر این، عامل «کار تیمی و مهندسی هم‌زمان» نیز علی‌رغم تأکید اکثر مدل‌های چابکی سازمانی به آن، در اولویت متوسط تقسیم‌بندی عوامل قرار گرفته است.

در ادامه، محققان پیشنهادهای خود را عرضه می‌کنند:

- با آزمون‌هایی، مهارت‌ها، دانش و اطلاعات تک تک کارکنان، شناخته و از آن‌ها برای عرضه خدماتی متمایز و رقابتی بهره‌گیری شود.
- انسجام و هماهنگی امور سازمانی مخصوصاً در سازمان‌هایی همچون بانک‌ها که کوچکترین اشتباه و خللی در کارشان، عوارض عظیم و سنگینی در پی خواهد داشت (که مهم‌ترین آن، سلب اعتماد عمومی از آن بانک است)، جزء حیاتی‌ترین عوامل ساختاری محسوب می‌شود. بنابراین، کلیه امور و فرآیندهای بانکی، از تأمین اعتبار و امور مربوط به منابع انسانی گرفته تا انتظامات و حفاظت، دقیقاً طبق برنامه و به صورت هماهنگ با هم و یکپارچه اجرا شود.
- فرآیندها، ساختار، کارکردها و اهداف بانک را مسئولان و کارشناسان ماهر و خیره، ارزیابی، طراحی مجدد و نوسازی کنند؛ به گونه‌ای که سازمان جهت غلبه بر تغییرات و عدم قطعیت‌ها، آمادگی لازم و کافی را داشته باشد.
- حتی المقدور امور سازمانی به صورت تیم‌های کاری موافق، متقارن و هم‌زمان انجام شود. این امر منجر به فشردگی و متراکم‌سازی زمان اجرای کار و افزایش سرعت می‌گردد.
- ساختار سازمانی بانک‌ها از حالتی خشک، به ساختارهای منعطف، انطباق‌پذیر و نوآور تبدیل شود. امور تفویض شدنی به سطوح پایین واگذار شود و تصمیم‌گیری‌ها به صورت غیرمتمرکز انجام گیرد. ساختارهای افقی و با پیچیدگی کم، فرآیند تغییر و تحول را در سازمان تسهیل می‌کند و این گونه ساختارها، ملاک چابکی است.

1. Thompson
2. Druker
3. entrepreneurial
4. Hayen
5. De Michele
6. Sharifi
7. Zhang
8. Katayama
9. Bennett
10. Naylor
11. Mason-Jones
12. Goldman
13. Kodish
14. Jackson
15. Johansson
16. Vokurka
17. Fliedner
18. Nagel
19. Dove
20. Iacocca Research Institute
21. Lehigh
22. Greis
23. Kasarda
24. Rondinelli
25. Gunasekaran
26. Ramasesh
27. A. T. Kearney
28. Arteta
29. Giachetti
30. Lin
31. Bottani
32. Yaghoubi
33. Preiss
34. Ramesh
35. Devadasan
36. Sharp
37. Dov
38. Hillegersberg
39. Tsorolodis
40. Vallanis
41. Van Hok
42. Ran
43. Yang
44. Lay
45. Yusuf
46. Kettunen



- 47. Meredith
- 48. Francis
- 49. Observed
- 50. Latent
- 51. SEM
- 52. Path Diagram

در مدل‌های مربوط به توانمندسازهای ساختاری چابکی سازمانی از حروف اول واژه معادل انگلیسی عوامل، یا مخفف آن‌ها جهت نمایش در نمودارها استفاده شده است بدین صورت که:

چابکی: /AGILITY / سازمان مجازی (Virtual Enterprise): /VIR / کار تیمی و مهندسی هم‌زمان (Team Working and Concurrent Engineering): /TEAM / بهبود مستمر (Continuous Improvement): /IMP / سازمان دانش‌محور (Knowledge Driven Enterprise): /KDO / ساختار (Structure): /STR / قابلیت نوسازی (Capability for Reconfiguration): /REC / انسجام و هماهنگی (Integration and Coordination): /INT

- 54. Lao
- 55. Hormozi
- 56. Kumar
- 57. Motwani
- 58. Kidd
- 59. Meredith
- 60. Francis

#### کتابنامه

- پورشهابی، وحید. (۱۳۸۸). بررسی چابکی سازمانی با استفاده از مدل «ای.تی.کرنی» و منطق فازی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. زاهدان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.
- خوش‌سیما، غلامرضا. (۱۳۸۱). ارائه مدلی جهت اندازه‌گیری چابکی سازمان‌های تولیدی در صنعت الکترونیک ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- دانایی‌فرد، حسن، الوانی، مهدی. و آذر، عادل. (۱۳۸۶). روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران: صفار: اشراقی.
- کریمی، محمد. (۱۳۸۱). ارائه یک متدولوژی جهت پیاده‌سازی چابکی در تولید. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. اصفهان: دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌ها، دانشگاه صنعتی اصفهان.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۴). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل. تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.



- Agarwal, A., Shankar, R. & Tiwari, M. K. (2007). "Modeling agility of supply chain". *Industrial Marketing Management*. Vol. 36. No. 4. Pp. 443-457.
- Alberts, D. S., Garstka, J. J., Hayes, R. E. & Signori, D. A. (1999). *Understanding Information Age Warfare*. Washington DC: CCRP Publication Series.
- Arteta, B. M. & Giachetti, R. E. (2004). "A measure of agility as the complexity of the enterprise system". *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*. Vol. 20. No. 6. Pp. 495-503.
- A. T. Kearney, Inc. (2003). *Improving Performance in the Public Sector*. London: LSE Public Policy Group.
- Bottani, E. (2008). "on the assessment of enterprise agility: issues from two case studies". *International journal of logistics: Research and Applications*. Vol. 00. No. 0. Pp.1-18.
- Bottani, E. (2009). "A fuzzy QFD approach to achieve agility". *International journal of Production Economics*. Vol. 119. No. 2. Pp. 380-391.
- Crocitto, M. & Youssef, M. (2003). "The human side of organizational agility". *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 103. No. 6. Pp. 388-397.
- Goldman, S., Nagel, R. & Preiss, K. (1995). *Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer*. London: Kenneth: Van No Strand Reinhold, International Thomas Publishing.
- Goldman, S. & Nagel, R. (1993). "Management, Technology, and Agility: The Emergence of new Era in Manufacturing". *International Journal of Technology Management*. Vol. 8. No. 1/2. Pp. 18-35.
- Gunasekaran, A. (1998). "Agile manufacturing: enablers and an implementation framework". *International Journal of Production Research*. Vol. 36. No. 5. Pp. 1223-1247.
- Gunasekaran, A. (1999). "Agile manufacturing: A framework for research and development". *International Journal of Production Economics* Vol. 62. No. 1-2. Pp. 87-105.
- Hormozi, A. M. (2001). "Agile manufacturing: the next logical step". *Benchmarking: an International Journal*. Vol. 8. No. 2. Pp. 132-143.
- Hoyle, H. R. (1995). *Structural equation modeling: concepts, issues and applications*. California: SagePublications,Inc.
- Huang, C. & Nof, S. Y. (1999). "Enterprise agility: a view from the PRISM lab". *International Journal of Agile Management Systems*. Vol. 1. No. 1. Pp. 51-59.
- Jackson, M. & Johansson, C. (2003). "An agility analysis from a production system perspective". *Integrated Manufacturing Systems*. Vol. 14. No. 6. Pp. 482-488.
- Katayama, H. & Bennett, D. (1999). "Agility, adaptability and leanness: A comparison of concepts and a study of practice". *International Journal of Production Economics*. Vol. 60-61. No. 1. Pp. 43-51.
- Kettunen, P. (2009). "Adopting key lessons from agile manufacturing to agile software product development – A comparative study". *Technovation*. Vol. 29. No. 6-7. Pp. 408-422.
- Lin, C., Chiu, H. & Tseng, Y. (2006). "Agility evaluation using fuzzy logic". *International Journal of Production Economics*. Vol. 101. No. 2. Pp. 353-368.
- Meade, L. M. & Sarkis, J. (1999). "Analyzing organizational project alternatives for agile manufacturing processes: an analytical network approach". *International Journal of Production Research*. Vol. 37. No. 2. Pp. 241-261.
- Meredith, S. & Francis, D. (2000). "journey towards agility: the agile wheel explored". *The TQM Magazine*. Vol. 12. No. 2. Pp. 137-143.

- Nagel, R. & Dove, R. (1991). *Twenty-first Century Manufacturing Enterprise Strategy-An Industry Led Review*. Vols. 1&2. USA: Iacocca Institute, Leigh University.
- Naylor, J. B., Naim, M. M. & Berry, D. (1999). "Leagility: Integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain". *International Journal of Production Economics*. Vol. 62. No. 1-2. Pp. 107-118.
- Narasimhan, R., Swink, M. & Kim, S. (2006). "Disentangling leanness and agility: An empirical investigation". *Journal of Operations Management*. Vol. 24. No. 5. Pp. 440-457.
- Ramasesh, R., Kulkarni, Sh. & Jayakumar, M. (2001). "Agility in manufacturing systems: an exploratory modeling framework and simulation". *Integrated Manufacturing Systems*. Vol. 12. No. 7. Pp. 534-548.
- Ramesh, G. & Devadasan, S. R. (2007). "Literature review on the agile manufacturing criteria". *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol. 18. No. 2. Pp. 182-201.
- Sharifi, H. & Zhang, Z. (1999). "A methodology for achieving agility in manufacturing organizations: An introduction". *International Journal of Production Economics*. Vol. 62. No. 1-2. Pp. 7-22.
- Sharp, J. M., Irani, Z. & Desai, S. (1999). "Working towards agile manufacturing in the UK industry". *International Journal of Production Economics*. Vol. 62. No. 1-2. Pp. 155-169.
- Sherehiy, B., Karwowski, W. & Layer, J. K. (2007). "A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes". *International Journal of Industrial Ergonomics*. Vol. 37. No. 5. Pp. 445-460.
- Swafford, P. M., Ghosh, S. & Murthy, N. (2006). "The antecedents of supply chain agility of a firm: Scale development and model testing". *Journal of Operations Management*. Vol. 24. No. 2. Pp. 170-188.
- Vokurka, R. J. & Fliedner, G. (1998). "The journey toward agility". *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 98. No. 4. Pp. 165-171.
- Yaghoubi, N. M. & RahatDahmardeh, M. (2010). "Analytical approach to effective factors on organizational agility". *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. Vol. 1. No. 1. Pp. 76-87.
- Yaghoubi, N. M., Kazemi, M., RahatDahmardeh, M. & Arhami, F. (2011). "Organizational Agility: A Way to Import the Advantageous Aspects of Competitive Market (An Analytical-Comparative Approach on Agility Models)". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. Vol. 2. No. 12. Pp. 766-783.
- Yusuf, Y. Y., Sarhadi, M. & Gunasekaran, A. (1999). "Agile manufacturing: The drivers, concepts and attributes". *International Journal of Production Economics*. Vol. 62. No. 1-2. Pp. 33-43.
- Zain, M., Rose, R. C., Abdullah, I. & Masrom, M. (2005). "The relationship between information technology acceptance and organizational agility in Malaysia". *Information & Management*. Vol. 42. No. 6. Pp. 829-839.