

- وصول مقاله: ۸۸/۰۳/۱۳
- اصلاح نهایی: ۸۸/۰۵/۲۶
- پذیرش نهایی: ۸۸/۰۶/۲۶

## رابطه استراتژی چابکی، سازمان چابک و نیروی کار چابک در اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران

شادی ادیبی فرد<sup>۱</sup> / حسین وظیفه دوست<sup>۲</sup>

چکیده

مقدمه: توانایی سازمان‌ها در پاسخ سریع به تغییرات محیط و واکنش به خواسته‌های مشتریان در شرایط رقابتی امروز، از مهمترین امتیازات به شمار می‌آید. این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین چابکی اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران، استراتژی چابکی و تأثیر آن‌ها بر نیروی کار چابک انجام گرفت.

روش پژوهش: این پژوهش توصیفی در ماه‌های آذر، دی و بهمن ۱۳۸۹ انجام شد. تست اعتبار پرسشنامه، از طریق ۲۰ نفر از خبرگان و ابزار گردآوری داده‌های پژوهش پرسشنامه با طیف ۷ گزینه‌ای لیکرت بود. پایایی آزمون از روش همسانی درونی با استفاده از آلفای کرون باخ تأیید شد ( $\alpha=0.841$ ). کلیه پزشکان، پرستاران و پرسنل بخش اورژانس بیمارستان‌های بالینی دانشگاه علوم پزشکی تهران ( $N=104$ ) در این پژوهش شرکت نمودند. و به منظور تحلیل داده‌ها از مدل معادلات ساختاری استفاده گردید.

یافته‌ها: تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که بین متغیر مکنون استراتژی چابکی و چابکی کار رابطه معنی داری وجود ندارد ( $T\text{-Value}=-0.29$ ) ولی رابطه بین استراتژی چابکی و چابکی نیروی کار رابطه معنی داری با ( $T\text{-Value}=1.98$ )، و رابطه بین چابکی نیروی کار و چابکی کار با ( $T\text{-Value}=1.96$ ) تأیید گردید. برخی از شاخص‌های ماهیت سازمان و همچنین برخی مؤلفه‌های پیچیدگی شغل در متغیر استراتژی چابکی با ( $T\text{-Value}<1.96$ ) حذف گردید.

نتیجه‌گیری: رابطه اساسی بین مدیریت استراتژیکی با تأکید بر چابکی کار و چابکی نیروی کار، وجود دارد. همچنین چابکی که با آموزش‌های مدیریتی به همراه باشد تأثیر بسزایی بر مشخصه‌های کار و عملکرد چابک کارکنان خواهد داشت. چابکی کار نیز به عنوان یک متغیر مکنون تأثیر بسزایی بر چابکی نیروی کار دارد.

کلید واژه‌ها: استراتژی چابکی، چابکی نیروی کار، بیمارستان، اورژانس

۱. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران، نویسنده مسئول (shadi.adibi@hotmail.com)  
۲. استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

## مقدمه

یکی از مهمترین فاکتورهای بقاء و پیشرفت شرکت‌ها در محیط پویای امروزی، چابکی آن‌ها می‌باشد. ویژگی اساسی این محیط تغییر و عدم اطمینان است. در چنین محیطی عملکرد شرکت‌ها چگونه باید باشد تا ضمن حفظ موقعیت خود در محیط، حد اکثر منفعت را از تغییرات کسب نموده و پیشرفت کنند. علم مدیریت نیز بنابر این اصل، تحولاتی را شاهد بوده است. مدیریت اعم از آنکه در بخش دولتی باشد یا خصوصی، مسئولیت بکارگیری صحیح و مناسب عوامل تولید را در جهت اهداف سه گانه سازمان، کارکنان و دولت بعهده دارد. به این دلیل، ایفای نقش مدیریت در این عصر، بسیار پیچیده و دشوار است. [۱] همچنین از آنجا که تغییر، یکی از بزرگترین خصوصیات سازمان‌ها و موسسات در حوزه رقابتی امروز است. [۲]، تغییرات تکنولوژیکی یا هر نوع تغییر دیگری، تغییرات مدیریتی را نیز طلب می‌نماید. [۳] نظام سلامت از این قاعده مستثنی نبوده و بدون تغییر، مدیریت این نظام قادر نیست که سازمان را مطابق با آنچه اهداف سیاست‌های سلامتی ایجاب می‌کند تغییر داده و متحول سازد. [۳] نظام سلامت و بیمارستان نیز جزوی از سازمان غیرانتفاعی اما با سازوکارهای اقتصادی به شمار می‌آید، براین اساس باید توجه کنیم که اگر به بیمارستان با نگرش یک سازمان نگاه کنیم، آن زمان نگاهمان نسبت به بیمار نیز تغییر می‌کند. در این شرایط بیمار به مشتری تغییر پیدا کرده و آنگاه به دست آوردن رضایتش بیش از گذشته مورد توجه قرار می‌گیرد، همچنین با توجه به رقابتی بودن فضای پیرامون، مشتریان می‌توانند مراکز خدماتی دیگری را انتخاب نمایند بنابراین این سازمان برای بقاء و استمرار خود ناگزیر به تغییر و انطباق با شرایط موجود، پذیرفتن فضای رقابتی و بهره‌گیری از سازوکارهای اقتصادی است. [۴]

از سال ۱۹۹۱ اصطلاح چابکی برای اولین بار به کار گرفته شد. چابکی به معنای توانایی پاسخگویی و واکنش سریع و موفقیت آمیز به تغییرات محیطی است. همانند تولیدکنندگان، سایر سازمان‌ها و موسسات ناچارند که برای رقابت در قرن بیست و یکم به دنبال چابکی باشند چرا که سازمان‌های مدرن با فشار فزاینده‌ای جهت یافتن

راه‌های جدید رقابت کارآمد در بازار پویای جهانی مواجه هستند و چابکی، توانایی سازمان برای عرضه محصولات و خدمات با کیفیت بالا را ارتقاء داده و در نتیجه عامل مهمی برای اثربخشی سازمان می‌شود. [۵] یک سازمان چابک فرآیندهای سازمانی و افراد را با فناوری پیشرفته ترکیب می‌کند تا نیازهای مشتری را برای ارائه محصولات و خدمات با کیفیت و در کوتاه مدت برآورده کند. چابکی توانایی سازمان در تهیه محصولات و خدمات با کیفیت خوب را افزایش می‌دهد و بنابراین برای افزایش توان رقابت سازمان مهم است. [۶] چابکی پارادایمی برای فعالیت در صحنه تجارت امروز (ارائه محصولات یا خدمات) که برداشت‌های ذهنی جدیدی را پیرامون تولید، مشتری، فروش، خرید، شکل‌های مختلف روابط تجاری، ارزیابی عملکرد کارکنان و شرکت‌ها فراهم می‌سازد. [۷] چابکی نتیجه ادغام هوشیاری به تغییرات به معنای به رسمیت شناختن فرصت و چالش‌ها اعم از داخلی و خارجی با استفاده از توانایی استفاده از منابع در پاسخ به تغییرات بالقوه و بالفعل به موقع، انعطاف پذیر و ارزان می‌باشد. [۷] تمایل مدیران به داشتن سازمانی پویا و انعطاف پذیر از یکسو و از سوی دیگر دگرگونی‌های بازار، بالا بودن کیفیت تولیدات و خدمات و وجود نوآوری، ساختار خشک و ناتوان در نوآوری و بی توجه به نیاز و خواسته‌های مشتریان در شرایط ناهماهنگ و ناسازگار است. [۸] رویکرد چابکی که در کمتر از یک دهه مطرح و توسعه یافته، پاسخی آگاهانه و جامع به نیازهای متغیر در بازارهای رقابتی و کسب موفقیت از فرصت‌هایی که به دست می‌آید، می‌باشد، به طور طبیعی سازمان‌ها خواهان اثر بخشی خود هستند که این موضوع وابسته به تشخیص محیط و همچنین درک و احساسات تغییرات حاصله در محیط و تعدیل‌های ضروری در مکانیزم‌های نظارت و بازخوردهای عملیاتی است. تولید سفارشی به جای تولید انبوه یکی از پاسخ‌های طبیعی - تدریجی سازمان‌ها است و شرکت‌های تولیدی و خدماتی به رویکرد چابکی روی آورده‌اند. [۹] چابکی دارای دو بخش اصلی است (۱) پاسخ به تغییرات (پیش بینی نشده و غیر منتظره) و (۲) بهره‌برداری از تغییرات و سود جستن از آن‌ها به عنوان

فرصت. [۱۰] امروزه در اغلب کشورها، بهداشت جامعه و چگونگی ارائه مراقبت‌های بهداشتی یک مسئله اساسی به شمار می‌رود. بیمارستان مهمترین نهاد در زمینه ارائه خدمات بهداشتی و درمانی می‌باشد که نیازمند نیروی انسانی ماهر، تجهیزات ضروری و تسهیلات مناسب می‌باشد. اورژانس و بخش فوریت‌های پزشکی که وظیفه امداد رسانی و درمان سریع کلیه بیماران اورژانسی، مصدومان سوانح را بر عهده دارد، یکی از ارکان ضروری و اجتناب ناپذیر بیمارستان‌ها به حساب می‌آید. در این میان قسمت اورژانس بیمارستان‌ها در هر زمان با تغییرات پیش بینی نشده‌ای مواجه است و نجات جان انسان‌ها از مهمترین و ضایف آن‌ها به شمار می‌آید، بنابراین بیمارستان چابک می‌تواند باعث کاهش هزینه‌های تولیدی و افزایش سهم بازار، ارضای نیاز بیماران، آماده سازی برای معرفی خدمات جدید، ارزیابی و تخمین فعالیت‌های فاقد ارزش افزوده و افزایش رقابت بیمارستان شود. از این رو بیمارستان چابک به یک استراتژی موفقیت آمیز در بازارهای رقابتی با پاسخ به تغییرات سریع نیازهای بیماران تبدیل شده است. [۲]

یک سازمان ضرورتاً دارای مجموعه‌ای از ظرفیت‌ها برای پاسخگویی به تغییرات در محیط است. بیمارستان چابک بیشتر در مورد تغییر و عدم اطمینان و غیر قابل پیش بینی بودن محیط نگران است و سعی در نشان دادن واکنش صحیح در این شرایط دارد. از این رو سازمان چابک نیاز به ظرفیت‌های موجود بالقوه و تطابق برای مواجهه با این تغییرات و عدم اطمینان‌ها در محیط دارد. این ظرفیت‌ها شامل ۴ عنصر اصلی هستند. [۱۱] ۱) قدرت پاسخگویی (واکنش): توانایی شناسایی تغییرات و پاسخگویی سریع به آن‌ها جهت برطرف سازی آن‌ها. ۲) رقابت: توانایی دستیابی مؤثر و کارا به اهداف و رسالت‌های سازمان. ۳) انعطاف پذیری / قدرت پذیرش: توانایی پردازش فرآیندهای مختلف و دستیابی به اهداف گوناگون با امکانات یکسان. ۴) سرعت / چابکی / تیزی: توانایی انجام فعالیت‌ها در کوتاه ترین زمان ممکن. با استفاده از این ۴ اصل یک متدولوژی برای ترکیب آن‌ها به یک سیستم مرتبط و یکپارچه ایجاد شده است و همچنین از آن‌ها به عنوان

ظرفیت‌های رقابتی استراتژیک نیز نام برده شده است. بنابراین اگر یک سازمان می‌خواهد چابک باشد، باید این ۴ اصل را در نظر داشته باشد. دستیابی به چابکی نیاز به واکنش نشان دادن در بعد استراتژی‌ها، تکنولوژی‌ها، افراد و فرآیندها است. بدین ترتیب، تمام حوزه‌های سازمان نیاز به داشتن حامیان چابکی، یا نیروی کار چابک برای پاسخگویی مؤثر به تغییرات محیط دارند. در گذشته برای کمک به مدیران در دستیابی به چابکی سازمان، مطالعات زیادی برای شناسایی وسایل چابکی که مدیران سازمان می‌توانند آن‌ها را بر طبق استراتژی سازمان، فرآیندها و سیستم‌های اطلاعاتی انتخاب کنند، انجام شد و ۴ عنصر جزئی در چابکی شناسایی شد: تحویل ارزش به مشتریان؛ آمادگی در مواجهه برای تغییر؛ ارزش گذاری برای دانش و مهارت انسانی؛ ایجاد همکاران مجازی [۱۲] از طرفی، و توسل به قدرت مهارت و خلاقیت ذینفعان سازمانی و استفاده درست و به موقع از فناوری‌ها موجب افزایش انعطاف پذیری و میزان پاسخگویی سازمان می‌شود. در این حالت است که سازمان می‌تواند با ایجاد ارتباط مؤثر با تأمین کنندگان، به موقع محصولات و خدمات و یا به عبارتی نیازها و خواسته‌های مشتریان را پاسخ گفته و به چابکی تولیدی دست یابد. حال اگر سازمان، سه مؤلفه هزینه، سرعت و کیفیت را مدنظر قرار داده و در بهبود وضعیت این سه مؤلفه در سراسر سازمان بکوشد، به چابکی سازمانی دست خواهد یافت. بنابراین، می‌توان گفت که چابکی سازمانی بر پایه سه مؤلفه کیفیت، سرعت، و هزینه سنجیده می‌شود و سازمان‌ها می‌بایست برای نیل به چابکی سازمانی این سه مقوله را به سطح عالی برسانند. [۵] برای رقبای چابک، تغییر و عدم اطمینان منبع احیای فرصت‌ها از روش‌های موفق دائمی است. بنابراین رویارویی با تغییرات بدون سابقه قبلی، چابکی متکی به ابتکار، مهارت، دانش انسانی، و دسترسی افراد به اطلاعات است. [۵] همچنین از آنجا که بزرگترین دارایی یک سازمان نیروی انسانی است، داشتن نیروی کار چابک در محیط اورژانس بیمارستان از مهمترین مزیت‌های آن به شمار می‌آید. همچنین، مراقبت‌های بهداشتی به طور فزاینده‌ای به سمت پیچیدگی و گستردگی می‌رود. مطالعه سولبرگ و

ارزیابی ارتباط بین شاخص‌های محصول چابک، همکاری چابک، سازمان چابک، افراد و دانش چابک با متغیر مکنون استراتژی چابکی همچنین ارتباط بین شاخص‌های درخواست شغل، کنترل شغل، تنوع مهارت‌ها، پیچیدگی شغل، عدم اطمینان شغل با متغیر مکنون سازمان از اهداف ویژه پژوهش است.

### روش پژوهش:

پژوهش از نوع مطالعات کاربردی به شیوه توصیفی در ماه‌های آذر، دی و بهمن ۱۳۸۹ انجام گردید. ابتدا به منظور انجام تست اعتبار پرسشنامه ۲۰ نفر از خبرگان و صاحب‌نظران انتخاب شدند که شامل ۱۵ نفر از افراد دارای تحصیلات لیسانس و بالاتر در زمینه مدیریت بیمارستانی و ۵ نفر از اساتید دانشگاهی صاحب‌نظر در زمینه پژوهش بود. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش پرسشنامه بود که به روش مصاحبه حضوری تکمیل شد، جامعه آماری پژوهش شامل ۴۹ پزشک و ۲۰ مدیر پرستارانی، ۳۵ پرستار و ۱۰ مدیر اداری مشغول به کار در محیط پژوهش بود. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و مؤلفه‌های مکنون پژوهش شامل استراتژی چابکی، چابکی کار و چابکی نیروی کار و متغیرهای مشاهده‌گر (آشکار) هر یک به ترتیب هر مؤلفه شامل خدمت، همکاری و سازمان برای مؤلفه استراتژی چابکی، مهارت، پیچیدگی کار و عدم اطمینان در کار برای مؤلفه چابکی کار و پیش‌فعالی و جهندگی برای مؤلفه چابکی نیروی کار در نظر گرفته شد که با استفاده از نظر خبرگان و با استفاده از مقیاس لیکرت ۷ گزینه‌ای نسبت به امتیاز دهی از کاملاً موافقم (۷)، تا کاملاً مخالفم (۱) برای هر یک از شاخص‌ها اقدام شد. با استفاده از نظر خبرگان به ۹۵ درصد موافقت در مورد حذف برخی از شاخص‌های سنجش متغیرهای پنهان شامل حذف سازه‌های مربوط به درخواست کار (Job Demand) و کنترل کار (Job Control) از متغیر چابکی کار و حذف سازه‌سازی از متغیر پنهان چابکی نیروی کار و همچنین حذف ۲ سازه از شاخص خدمت مربوط به شاخص خدمت مربوط به متغیر پنهان استراتژی چابکی انجام پذیرفت. پس از حذف موارد فوق و موافقت

همکاران درباره فاکتورهای حیاتی حمایت‌کننده اجرای تغییرات نشان داد که ترکیب فاکتورهای سازمانی و حرفه‌ای حیاتی است. در این مطالعه آمده است "توجه کنید که از فاکتورهای متفاوت و گوناگون استفاده کنید و از چندین استراتژی بهره بگیرید". استراتژی‌هایی که فعالیت‌ها و اقدامات متفاوت را ترکیب می‌کند، همراه با موانع خاص برای تغییر بوده، ولی معمولاً موفق‌تر از یک مداخله به تنهایی است. [۱۳]

مهارت‌های نیروی کار چابک را میتوان به هوش، به معنی پاسخ به تغییرات در نیازهای مشتریان و پاسخ به تغییرات وضعیت بازار، شایستگی به معنای سرعت توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌های جدید، سرعت به دست آوردن مهارت‌های مناسب با تغییرات کسب و کار، سرعت مهارت مدیریت نوآور و سرعت به دست آوردن مهارت‌های نرم افزاری و تکنولوژی اطلاعات همچنین همکاری به معنای رابطه هماهنگی با انجام عملیات و سهولت انتقال در پروژه‌ها و فرهنگ به معنی توانا سازی کارکنان به منظور تصمیم‌گیری و سیستم اطلاعاتی پشتیبانی از زیرساخت‌های تکنولوژی اطلاعات به منظور توجیح سیستم‌های اطلاعاتی، برشمرد. [۱۴] با مطالعه تجربی مدل نشان داده شد که تئوری پرداختن به مدیریت نیروی کار و چابکی نیروی کار، شاخص درگیر کردن کارکنان که شامل به اشتراک گذاشتن اطلاعات، آموزش، پاداش، تقسیم قدرت بین کارکنان، تأثیر مثبتی بر رضایت و عملکرد کارکنان دارد. [۱۵]

استراتژی چابکی بر مبنای چارچوب پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که این استراتژی به عنوان یک معلول از علت‌های محصول مرتبط با چابکی، همکاری مرتبط با چابکی، سازمان مرتبط با چابکی و افراد و دانش مرتبط با چابکی است. [۱۶]

در این پژوهش، چابکی نیروی کار به عنوان یک عملکرد و رفتار چابک در محیط کار به شمار می‌آید. و کارکنان را با موقعیت‌های غیر قابل پیش‌بینی و غافلگیرکننده مواجه می‌سازد.

هدف کلی پژوهش ارزیابی ارتباط استراتژی چابکی، بیمارستان چابک و چابکی پرسنل بیمارستان است و

معین کند مدل نظری تا چه حد توسط داده‌های نمونه‌ای حمایت می‌شود. اگر داده‌های نمونه مدل نظری را تأیید کرد، آنگاه می‌توان مدل‌های نظری پیچیده تری را فرض کرد و اگر داده‌های نمونه‌ای مؤید مدل نظری نبودند، آنگاه می‌توان مدل پایه را اصلاح و مجدداً آن را آزمون کرد. در نتیجه مدل سازی معادله ساختاری، مدل‌های نظری را با استفاده از روش علمی آزمون فرضیه می‌آزماید.

ابزار تحلیل داده‌ها در این پژوهش، اس. پی. اس. اس و لیزرل می‌باشد.

#### یافته‌ها:

از ۱۰۴ نمونه مورد بررسی، ۲۵ نفر (۲۴ درصد) رازنان و ۷۸ نفر (۷۵ درصد) را مردان، ۳۲ نفر (۳۰ درصد) سن ۲۰ تا ۳۰، ۵۵ نفر (۵۳ درصد) سن ۳۱ تا ۴۱، ۱۳ نفر (۱۲ درصد) سن ۴۲ تا ۵۲ و ۳ نفر (۳ درصد) دارای سن بالای ۵۳ سال، همچنین تعداد ۵۱ نفر (۵۰ درصد) دارای تحصیلات لیسانس، ۳۴ نفر (۳۲ درصد) پزشک عمومی و ۱۳ نفر (۱۲ درصد) پزشک متخصص و دارای بیشترین سابقه کار ۲ تا ۵ سال با فراوانی ۴۷ (۴۵ درصد) و ۵ تا ۱۰ سال با فراوانی ۳۳ (۳۱ درصد)، همچنین ۳۹ نفر (۳۷ درصد) با مفهوم چابکی آشنایی خیلی زیاد و زیاد، ۹ نفر (۸ درصد) نظری نداشته و ۱۱ نفر (۱۰ درصد) آشنایی کم و ۶ نفر آشنایی خیلی کم و در نهایت ۴۵ نفر (۴۳ درصد) در کلاس‌های مدیریتی شرکت و با مفاهیم مدیریت آشنایی خیلی زیاد، ۳۹ نفر (۳۷ درصد) آشنایی زیاد، ۹ نفر (۸ درصد) نظری نداشتند، ۷ نفر (۶ درصد) آشنایی کم و ۴ نفر (۳ درصد) آشنایی خیلی کم را گزارش کردند.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی به منظور شناخت شاخص‌های هر متغیر مکنون درون‌زا و برون‌زا و تبیین شاخص‌های مناسب نشان داد که در متغیر مکنون و برون‌زای استراتژی چابکی شاخص‌های ۱ و ۲ مربوط به محصول با مقدار ( $t\text{-value} < 1.96$ ) از شاخص‌ها حذف گردید. متغیر مکنون درون‌زای چابکی کار به منظور شناخت شاخص‌های مناسب نشان داد که شاخص ۱۵ مربوط به مهارت با مقدار ( $t\text{-value} < 1.96$ ) از شاخص‌ها حذف گردید. و نهایتاً نتیجه تحلیل عاملی تأییدی متغیر

پژوهشگر با دلایل آن که در مصاحبه حضوری ذکر شد، پرسشنامه تصحیح شده دوباره مورد آزمون و نظر سنجی خبرگان و صاحب‌نظران قرار گرفت. پرسشنامه این پژوهش در دو بخش اطلاعات دموگرافیک شامل جنسیت، سن، میزان تحصیلات، سابقه کار در بیمارستان، میزان آشنایی با مفهوم چابکی و میزان شرکت در کلاس‌های مدیریتی و بخش دوم شامل سؤالات اصلی به منظور آزمون فرضیات پژوهش به تعداد ۳۸ سؤال بود. توزیع و جمع‌آوری داده‌ها در مقطع زمانی ۲۸ آذرماه ۱۳۸۹ تا ۳۰ بهمن ماه ۱۳۸۹ به مدت ۸۸ روز انجام شد. پایایی آزمون از روش همسانی درونی با استفاده از آلفای کرون باخ یکبار برای کلیه متغیرها ( $\alpha = 0.841$ ) و سه بار برای متغیرهای مکنون استراتژی چابکی ( $\alpha = 0.886$ )، چابکی کار ( $\alpha = 0.796$ ) و چابکی نیروی کار ( $\alpha = 0.832$ ) انجام و تأیید گردید. همچنین به منظور تأیید اعتبار عاملی سازه‌های و اینکه آیا شاخص‌ها (Observer)، مفاهیم را می‌سنجند، از تحلیل عاملی تأییدی به ازای هر متغیر مکنون و شاخص‌های آن استفاده گردید. به این مفهوم که آیا شاخص‌های هر متغیر مکنون درون‌زا و برون‌زا توانسته‌اند متغیر مکنون را به خوبی تبیین می‌کنند یا خیر. اعتبار عاملی صورتی از سازه است که از طریق تحلیل عاملی به دست می‌آید. تحلیل عاملی یک فن آماری است که در علوم انسانی کاربرد فراوان دارد. [۹] با استفاده از تحلیل عاملی می‌توان مشخص نمود که آیا پرسشنامه شاخص‌های مورد نظر را اندازه‌گیری می‌کند یا خیر. در نهایت و به منظور آزمون فرضیات پژوهش و وجود رابطه بین متغیرهای مکنون از مدل معادلات ساختاری (SEM) استفاده گردید. مدل پابی معادلات ساختاری، یک تکنیک چند متغیری و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق‌تر مدل کلی خطی (General Linear Model) است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را مورد آزمون قرار می‌دهد. که در آن برخی از شاخص‌های برازش مدل مناسب به تفکیک هر سازه در روش مدل معادلات ساختاری شامل ( $RMSEA < 0.05$ ,  $GFI > 0.9$ ,  $AGFI > 0.9$ ) و همچنین شاخص با ( $t\text{-value} > 1.96$ ) تعریف می‌گردد. هدف تحلیل مدل سازی معادله ساختاری این است که

جدول ۱: شاخص‌های برازش محاسبه شده متغیرهای مکنون

نام متغیر مکنون	X <sup>2</sup> /df	RMSEA	CFI	GFI	AGFI
استراتژی چابکی	۱.۰۸	۰.۰۲	۰.۹۶۵	۰.۹۹۸	۰.۱
چابکی کار	۲.۰۳	۰.۰۶	۰.۹۹	۰.۹۳	۰.۹۷
چابکی نیروی کار	۲.۰۹	۰.۰۷	۰.۹۵	۰.۹۲	۰.۱

جدول ۲: مقایسه وجود رابطه به ازای هر یک متغیرهای مکنون پژوهش با استفاده از تحلیل مسیر

نتیجه آزمون	T-Value	Standard Solution	رابطه متغیرهای مکنون
وجود رابطه معنی دار	۱.۹۸	۰.۱۳	استراتژی چابکی و چابکی نیروی کار
وجود رابطه معنی دار	۱.۹۶	۰.۰۹	چابکی کار و چابکی نیروی کار
عدم وجود رابطه معنی دار	۱.۲۶	-۰.۰۳	استراتژی چابکی و چابکی کار

جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل رابطه استراتژی چابکی، سازمان چابک و نیروی کار چابک

X <sup>2</sup> /df	RMSEA	CFI	GFI	AGFI
۲.۰۱	۰.۰۸	۰.۹۱	۰.۹۲	۰.۹۹

استراتژی چابکی ۰.۱۳ متغیر چابکی نیروی کار را تبیین کرده و مقدار (t-value=1.98) به دست آمد که مبنی بر وجود رابطه و تأیید فرضیه می باشد. متغیر مکنون چابکی کار و چابکی نیروی کار رابطه معنی دار با (t-value=1.96) نشان داد و همچنین تبیین مقدار متغیر چابکی نیروی کار به ازای متغیر چابکی کار به میزان ۰.۰۹ گزارش گردید. (جدول ۲)

مدل نهایی پژوهش نیز عدم وجود رابطه بین متغیر مکنون استراتژی چابکی و چابکی کار تأیید نمود و در آن این رابطه در نظر گرفته نشد. مدل نهایی پژوهش با رابطه متغیر مکنون استراتژی چابکی و چابکی نیروی کار و رابطه چابکی کار و چابکی نیروی کار در نظر گرفته شد و روابط بین آن‌ها با (t-value>1.96) تأیید گردید همچنین با توجه به شاخص‌های برازش در وضعیت برازش خوب گزارش شد. جدول ۳ و نمودار ۱ (مدل استخراج شده از لیزرل) وضعیت متغیرهای مکنون و معیارهای برازش مدل را به خوبی نشان می دهند.

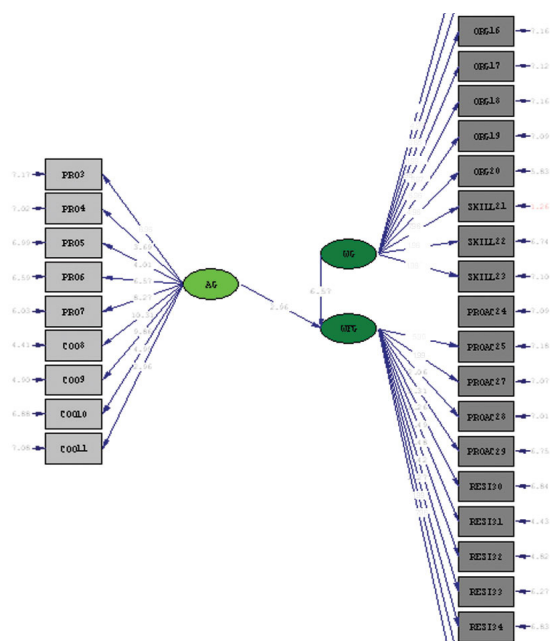
چابکی نیروی کار نشان داد که شاخص‌های ۲۶ و ۳۵ با مقدار کمتر از ۱.۹۶ از تحلیل عاملی حذف گردد. نتایج به دست آمده پس از حذف شاخص‌های فوق با نشان دادن شاخص‌های برازش مدل در جدول ۱ نشان داده شده است.

پس از انجام تحلیل عاملی تأییدی به ازای هر متغیر مکنون و شناخت شاخص‌های مناسب به منظور تبیین آن‌ها، ۳ تحلیل مسیر (Path Analysis) مجزا به منظور تعیین رابطه به ازای هر یک از متغیرهای پنهان با متغیر دیگر پژوهش انجام شد.

نتایج تحلیل مسیر دو متغیر مکنون استراتژی چابکی و چابکی کار نشان داد که بین این دو متغیر رابطه معنی داری وجود ندارد و با وجود فرضیه مبنی بر وجود رابطه، متغیر استراتژی چابکی فقط ۰.۰۳ متغیر چابکی کار را تبیین می کرد و مقدار (t-value=1.26) به دست آمد. همچنین، بین متغیر مکنون استراتژی چابکی و چابکی نیروی کار رابطه مثبت و معنی داری گزارش شد به طوری که متغیر

این پژوهش از معدود مطالعاتی است که تأثیر ساختار سازمان را بر جنبه‌های کار و نیروی کار می‌سنجد. در این مطالعه دورنمای جامعی از تحلیل سطوح بالای سازمان، طراحی کار و عملکرد کارکنان بیمارستان مورد بررسی قرار داده شد. [۱۹] بیان داشتند که طراحی مؤثر سازمان و سیستم کاری نیازمند توجه به بافت سازمانی است و توسعه سازمان مناسب که سلامت و امنیت را توسعه می‌دهد نیازمند سنجش فاکتورهای مهم سازمانی است. مدل مفهومی پژوهش چارچوبی را برای پیش بینی و ارائه فاکتورهای اساسی مدیریت با اشاره به رویکرد چابکی بر عملکرد کارکنان بیان داشت. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که اگر مدل اخیر در سازمانی مانند اورژانس بیمارستان که مدیریت چابکی مرتبط با استراتژی سازمان در مسیر مثبت با خود مختاری شغل، عدم اطمینان در شغل و همکاری کارکنان وجود دارد پیاده سازی شود کارکنان تمایل بیشتری به چابکی و انعطاف پذیری خواهند داشت. همچنین مدل مفهومی متناسب با جنبه‌هایی از نیروی کار چابک بر مبنای نیازهای کارکنان چابک یا ناب با سازمانشان طراحی شده است.

نتایج به دست آمده از پژوهش نشان می‌دهد ادعای [۲۰] مبنی بر خودمختاری و قدرت نیروی کار در تصمیم‌گیری و چابکی مؤثر است. همچنین مشخص شد عامل خودکنترلی در شغل و خودمختاری به عنوان عوامل مهم و مؤثر در شغل به شمار می‌آیند. نتایج نشان داد ترکیب خواسته‌های شغل، عدم اطمینان در شغل تأثیر مثبتی در چابکی نیروی کار دارد. پیشنهاد می‌شود که درصد بالای عنصر عدم اطمینان می‌تواند خواسته‌های شغلی و ناسازگاری با شغل را بالا برده و پاسخگویی چابک را به همراه خواهد داشت و همچنین همکاری کارکنان در فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی چابکی نیروی کار را افزایش داده و تمرکز بر مدیریت و توسعه همکاری در داخل و خارج از سازمان با بیماران باعث بالا بردن چابکی می‌شود و برعکس پشتیبانی‌های دولت تأثیر منفی و مخرب بر سازمان چابک خواهد داشت. بنابراین با توجه به نتایج این مطالعه سازگاری و پیش‌فعالی رفتار می‌تواند تأثیر مشخصی بر تصمیم‌گیری خودمختار و پیچیدگی شغل داشته باشد.



نمودار ۱: مدل استخراج شده از لیزرل

### بحث و نتیجه‌گیری:

نتایج بررسی نشان داد که رابطه اساسی بین مدیریت استراتژیکی با تأکید بر چابکی کار و چابکی نیروی کار وجود دارد. چابکی که با آموزش‌های مدیریتی به همراه باشد تأثیر بسزایی بر مشخصه‌های کار و عملکرد چابک کارکنان خواهد داشت. چابکی کار نیز به عنوان متغیری مکنون تأثیر بسزایی بر چابکی نیروی کار دارد. مطالعات اخیر در رابطه با عوامل مؤثر بر چابکی نیروی کار نشان می‌دهد که سازگاری و مطابقت کارکنان با تکنولوژی و اطلاعات بر چابکی نیروی کار تأثیر مثبت دارد. [۱۷] در مطالعه دیگری که تأثیر مشارکت کارکنان در تصمیمات مدیریتی را بر چابکی نیروی کار بررسی کرده بود بیان شد که دخالت کارکنان در تصمیم‌گیری بر داشتن نیروی کار چابک تأثیر مثبتی دارد. [۱۸] بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که غنی‌سازی و توسعه شغلی و همچنین خودمختاری در تصمیم‌گیری برای کارکنان چابکی را به‌ثمر خواهد آورد. در پژوهش حاضر خصوصیات شغل و ساختار سازمانی و وجود تکنولوژی در یک طرف و از سوی دیگر تمایلات شخصی و اخلاقی کارکنان مانند رضایت شغلی و میزان غیبت در کار می‌تواند رابطه مؤثر بین استراتژی چابکی و چابکی نیروی کار را قدرتمندتر سازد.

## References

1. Allworth E, Hesketh B. Construct-oriented biodata: Capturing change-related and contextually relevant future performance. *International Journal of Selection and Assessment* 1999; 7(2): 97-111.
2. Molahoseyni A, Mostafavi Sh. Assessing organization Agility by Fuzzy Set. *Tadbir Journal* 2008; 17(186): 3-5. [Persian]
3. Moshabaki A, The Change of flourish source in Organization: how to do it?. *Journal of EmamSadegh University* 1998; 5: 127-148. [Persian]
4. Chaharbalesh M. Successful Experience in Management. *Journal of management era* 2008; 2: 46-49. [Persian]
5. Shahabi B. The human side of organization Agility. *Tadbir Journal* 2007; 17(175): 21-24. [Persian]
6. Cherns A. Principles of Sociotechnical Design. *Human Relations* 1976; 29(8): 783-792.
7. Grant MJ. Proactive Behavior in Organizations. *Journal of Management* 2000; 26(3): 435-462.
8. Hackman RJ, Oldham GR. Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology* 2004; 60: 159-170.
9. Mcdonald R, Ho MD. Principles and Practice in Reporting Structural Equation Modeling. *Psychological Reports* 2002; 7(1): 64-82.
10. Dove R. Lean and Agile: Synergy, Contrast, and Emerging Structure. Paper Presented at the Proceedings of Defense Manufacturing Conference 1993.
11. Asefzade S, Rezapour A. Health System Management. *Gazvin: Gazvin University of Medical Sciences*; 2007. [Persian]
12. Irannejad parizi M, Gohar P. Organization and Management from Theory to Action. *Tehran: Institute of Banking*; 2004. [Persian]
13. Grol R, Baker R, Moss F. Quality improvement research: understanding the science of change in health care. *Quality and Safety in Health Care* 2003; 11: 110-111.
14. Breu K, Hemingway CJ, Strathern M, Bridger D. Workforce agility: the New Employee Strategy for the Knowledge Economy. *Journal of Information Technology* 2002; 77(1): 21-31.
15. Dove R. Response ability: The Language, Structure, and Culture of the Agile Enterprise. *New York: Wiley*; 2001.
16. Lin CT, Chiu H, Chu PY. Agility Index in the Supply Chain. *International Journal of Production Economics* 2006; 100(2): 285-299.
17. Sumukadas N, Sawhney R. Workforce Agility through Employee Involvement. *International Transactions* 2004; 36(10): 1011-1021.
18. Swafford PM, Ghosh S, Murthy N. The Antecedents of Supply Chain Agility of a Firm: Scale Development and Model Testing. *Journal of Operations Management* 2006; 24: 170-188.
19. Genaidy AM, Karwowski W. Human Performance in Lean Production Environment: Critical Assessment and Research Framework. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing* 2003; 13(4): 317-330.
20. Goldman SL, Nagel RN, Preiss K. Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customer. *New York: Van Nostrand*; 2001.