

## چابکی سازمان و عوامل موثر بر آن در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

فاطمه سلطانی<sup>۱</sup> / مهدی صانعی<sup>۲</sup> / محمد امیری<sup>۳</sup> / احمد خسروی<sup>۴</sup>

چکیده

**مقدمه:** چابکی سازمان‌های بهداشتی درمانی در ارائه بموقع و تامین نیازهای مشتریان نقش بسزایی دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل موثر بر چابکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود انجام شد.

**روش پژوهش:** در این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۳، تعداد ۱۵۳ نفر از کارکنان ستادی به صورت تصادفی مورد مطالعه قرار گرفتند و پرسشنامه‌ای تحت وب حاوی ۱۰۰ سؤال را بصورت خودایفا تکمیل نمودند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SmartPLS و SPSS18 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** ۷۹٪ (۵۱/۶٪) افراد را زنان تشکیل می‌دادند. ۵۷٪ (۳۷/۳٪) نفر دارای سابقه کار زیر ۱۰ سال بودند. تفاوت معنی‌داری بین میانگین کلیه شاخص‌های پاسخ‌گویی، سرعت، شایستگی، انعطاف‌پذیری و چابکی در رده‌های جنس، سن، سابقه کار و تحصیلات مشاهده نشد ( $P \geq 0/05$ ). ولی در شاخص‌های پاسخ‌گویی محقق شده ( $P=0/002$ )، سرعت محقق شده ( $P=0/002$ )، انعطاف‌پذیری محقق شده ( $P=0/022$ )، چابکی محقق شده ( $P=0/009$ ) در سطوح مختلف سازمانی تفاوت معنی‌داری وجود داشت. هم‌چنین برای افراد با رسته‌های شغلی مختلف تفاوت معناداری در شاخص‌های سرعت محقق شده ( $P=0/031$ )، شایستگی محقق شده ( $P=0/018$ )، انعطاف‌پذیری محقق شده ( $P=0/043$ )، چابکی محقق شده ( $P=0/016$ ) وجود داشت. در مدل نهایی نیز سه عامل شایستگی، پاسخ‌گویی و سرعت در چابکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود نقش داشتند.

**نتیجه‌گیری:** عوامل شایستگی، پاسخ‌گویی و سرعت در چابکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود نقش دارند و بهبود در عوامل فوق می‌تواند سبب ارتقاء چابکی دانشگاه گردد.

**کلید واژه‌ها:** چابکی، انعطاف‌پذیری، پاسخ‌گویی، دانشگاه علوم پزشکی.

۱- دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

۲- استادیار مدیریت منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: mehdisaneiphd@yahoo.com

۳- دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران

۴- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران

## مقدمه

محیط‌های پیچیده، سازمان‌های بدون مرز، جهانی شدن بازارها، ورود سازمان‌های دولتی به فضای مجازی، رقابت شدید در توسعه فن‌آوری و محدودیت روزافزون منابع از مهم‌ترین چالش‌های قرن ۲۱ است [۱]. امروزه همه‌ی کسب و کارها چه دولتی و چه خصوصی، چه انتفاعی و چه عمومی همه در معرض انواع مختلفی از حوادث و بحران‌های غیرقابل پیش‌بینی و پیشگیری قرار دارند [۲]. لذا سازمان‌ها باید با استفاده از راهکارهای مناسب خود را به صورت پویا با تغییرات وفق دهند تا قادر به بقای خود شوند. یکی از بهترین روش‌ها برای مقابله با تغییرات، هدایت سازمان به سمت چابک بودن می‌باشد [۳].

چابکی را به معنای توانایی پاسخ‌گویی و واکنش سریع و موفقیت‌آمیز به تغییرات محیطی تعریف کرده‌اند [۴]. تاریخچه چابکی به دوره رکود صنایع ایالات متحده بر می‌گردد که در پی آن رکود کنگره دستور تحقیق در این زمینه با هدف رقابتی‌تر کردن بازار را داد و نتیجه تلاش‌های این گروه تحقیقاتی برای اولین بار در برگیرنده مفهوم چابکی بود [۵]. چابکی در آغوش گیرنده تغییرات تهاجمی و رشدگرا است [۶] و این تغییرات محیطی می‌تواند تغییرات تکنولوژیک و کاری یا تغییر نیاز مشتری باشد. سازمان‌های چابک نه تنها باید پاسخ‌گوی تغییرات موجود باشند، بلکه با یک آرایش‌بندی مناسب باید قادر به کسب مزایای رقابتی نیز باشند [۷]. بحث رقابت در ابعاد مختلفی مطرح است، مثل سرعت تحویل محصول یا ارائه خدمات به مشتری، افزایش کیفیت محصول یا خدمت و با هزینه مناسب [۷]. کافمن و هاردر (۱۹۹۸) شاخص‌های برجسته سازمان چابک را فرهنگ یاددهنده، سرعت نوآوری، ارتباطات در زمان واقعی، سیستم‌های انطباق‌پذیر و مشارکت کارکنان می‌دانند [۸].

محققان و مولفان بسیار زیاد و مشهوری (گلدمن و ناجل، پریس، شریفی و ژانگ، یوسف، سرحدی، گوناسکاران، تورنگ لین) الگوها و عوامل گوناگونی از چابکی سازمانی ذکر کرده‌اند [۹]. چابکی نیازمند

انعطاف‌پذیری و حساسیت در چهار بعد پاسخ‌گویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری و سرعت می‌باشد [۱۰]. هرچند این مفاهیم در گذشته مربوط به سازمان‌های تجاری و تولیدی بوده‌اند ولی در بخش خدمات از جمله بخش سلامت نیز قابل استفاده بوده و به مرور در این بخش نیز گسترش می‌یابند [۱۱]. شاهین و همکاران (۱۳۹۰) با مطالعه در بخش خدمات دانشگاه اصفهان به این نتیجه رسیدند که بکارگیری اصول چابکی (سرعت، انعطاف‌پذیری، پاسخ‌گویی و شایستگی) تأثیر معنی‌داری روی تنوع خدمات ارائه شده توسط دانشگاه دارد [۱۲].

چابکی دارای اهمیت فراوانی است، زیرا نتایج و موفقیت‌های سازمان‌های دولتی چابک جالب توجه و تحسین برانگیز است. نتایج تحقیق موسسه ای‌تی‌کرنی در ۸ کشور نشان داد که موسسات دولتی چابک در بهره‌وری ۳ درصد، در رضایت کارکنان ۳۸ درصد و در رضایت مشتریان یا مصرف‌کنندگان ۳ درصد رشد و افزایش داشته‌اند [۸].

بطور خاص در دانشگاه‌های علوم پزشکی و سازمان‌های مراقبت بهداشتی و درمانی با توجه به وظیفه و رسالت خطیر خود در تامین، حفظ و ارتقای سطح سلامتی در جامعه، باید برای پاسخ‌گویی به نیازها، توقعات و تطابق با شرایط چابک باشند و قدرت بالایی در تحلیل شرایط و موقعیت‌های فعلی و آتی خود را داشته باشند [۱۳].

عدم توجه به مقوله چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها که خود ذاتاً منبع تغییر نیز هستند می‌تواند تهدیدی برای آنها محسوب گردد و تغییرات محیطی نیز بر تغییرات درونی افزوده شده تصمیمات مدیران را مخدوش و ناکارآمد سازد. با عنایت به اهمیت موضوع، مطالعه حاضر با هدف بررسی چابکی و شناسایی عوامل موثر بر آن در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شاهرود انجام شد.

## روش پژوهش

این مطالعه از نوع پژوهش‌های کاربردی است که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۳ انجام شد. در این مطالعه

فرهنگی به میزان ۷ (۴/۶٪) و فنی مهندسی به میزان ۱۰ (۵/۶٪) تشکیل دهنده جمعیت مورد مطالعه بودند.

با آزمون من-ویتنی مشاهده گردید که تفاوت معنی‌داری بین میانگین کلیه شاخص‌های پاسخ‌گویی ( $P=0/97$ )، سرعت ( $P=0/66$ )، شایستگی ( $P=0/22$ )، انعطاف‌پذیری ( $P=0/43$ ) و چابکی ( $P=0/68$ ) در بین زن و مرد وجود نداشت. همچنین آزمون کروسکال-والیس بین سن، سابقه کار، تحصیلات میانگین کلیه شاخص‌های پاسخ‌گویی، سرعت، شایستگی، انعطاف‌پذیری و چابکی تفاوت معنی‌داری نشان نداد.

نتایج آزمون کروسکال-والیس در خصوص رابطه سطوح سازمانی با مولفه‌های چابکی نشان داد که افراد با سطوح سازمانی مختلف تفاوت معناداری در میانگین پاسخ به میزان شاخص‌های پاسخ‌گویی محقق شده ( $P=0/002$ )، سرعت محقق شده ( $P=0/002$ )، انعطاف‌پذیری محقق شده ( $P=0/022$ )، چابکی محقق شده ( $P=0/009$ ) وجود دارد. همچنین برای افراد با رسته‌های شغلی مختلف تفاوت معناداری در پاسخ به میزان شاخص‌های سرعت محقق شده ( $P=0/031$ )، شایستگی محقق شده ( $P=0/018$ )، انعطاف‌پذیری محقق شده ( $P=0/043$ )، چابکی محقق شده ( $P=0/016$ ) وجود دارد.

جهت ترسیم مدل نهایی از نرم افزار PLS استفاده گردید که نتایج نشان داد که سه عامل شایستگی، پاسخ‌گویی و سرعت در چابکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود نقش دارند و نقش عامل انعطاف‌پذیری ناچیز بود (شکل ۱).

مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش پی ال اس با داشتن اطلاعات برآزش مدل تحقیق در قالب معادله زیر اثرات مستقیم برای متغیرهایی که اثری به آنها وارد شده است در حوزه مورد مطالعه صورت رابطه زیر بیان شده اند. که نشان‌دهنده این است که سه عامل شایستگی، پاسخ‌گویی و سرعت در چابکی دانشگاه علوم پزشکی نقش دارند و نقش عامل انعطاف‌پذیری ناچیز می‌باشد.

شایستگی  $0/32 \times$  پاسخ‌گویی  $0/188 \times$  سرعت  $0/356 =$  چابکی

با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای تعداد ۱۵۳ نفر از کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود شاغل در معاونت‌های آموزشی، پژوهشی، دانشجویی و فرهنگی، پشتیبانی، درمان، بهداشتی، غذا و دارو مورد مطالعه قرار گرفتند.

پرسشنامه مبتنی بر وب به عنوان ابزار اصلی پژوهش برای بهره‌گیری از نظرات کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شاهرود مورد استفاده قرار گرفت. پرسشنامه‌ای شامل ۶ سوال مشخصات فردی و ۴۷ سوال بررسی میزان چابکی سازمان و ۴۷ سوال بررسی عوامل مؤثر (اهمیت) چابکی سازمانی در مقیاس لیکرت (بین ۱ تا ۵) می‌باشد. پرسشنامه مشتمل بر پنج عامل تهیه شده است. عامل‌های پاسخ‌گویی (۵ سوال)، سرعت (۵ سوال)، انعطاف‌پذیری (۱۰ سوال)، شایستگی (۱۲ سوال) و چابکی (۱۵ سوال) در مقیاس لیکرت بود. اعتبار پرسشنامه توسط اساتید مرتبط تایید و اعتماد آن نیز از طریق آلفای کرونباخ  $0/962$  محاسبه گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SmartPLS و SPSS18 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از آزمون‌های کولموگروف - اسمیرنوف و آزمون‌های ناپارامتری ویلکاکسون تک نمونه‌ای، من-ویتنی، کروسکال-والیس در نرم‌افزار SPSS و همچنین از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و نوع خاص آن یعنی تحلیل اکتشافی (EFA) اکتشافی با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) برای آزمون فرضیات و همچنین جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Smart PLS.2 استفاده گردید.

## یافته‌ها

بیشتر افراد مورد مطالعه ۷۹ (۵۱/۶٪) را زنان تشکیل می‌دادند. سابقه کار زیر ۱۰ سال و مدرک تحصیلی لیسانس دارای بیشترین فراوانی بود. رسته‌های شغلی آموزشی به میزان ۳۷ (۲۴/۲٪)، اداری به میزان ۳۳ (۲۱/۶٪)، مالی به میزان ۳۸ (۲۴/۳۸٪)، بهداشتی به میزان ۳۱ (۱۳/۷٪)، درمانی به میزان ۷ (۴/۶٪)،

ارتباط قوی چابکی سازمانی با مولفه شایستگی را تأیید می‌کند. همچنین این نتایج با پژوهش جوانمردی و همکاران [۲] همخوانی دارد یافته آنها ادعان دارد که شایستگی بطور پیوسته بر چابکی سازمانی نقش دارد. نتایج نشان داد که پاسخ‌گویی بر چابکی در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود نقش دارد. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج شاهین و همکاران [۱۲] همخوانی دارد. نتایج نشان داد که سرعت در چابکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود نقش دارد. این نتیجه با پژوهش شاهین و همکاران [۱۲] و خاکسار و همکاران [۱۶] که بر نقش سرعت در چابکی سازمانی همخوانی دارد. انعطاف‌پذیری در چابکی در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود نقش نداشت. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج شاهین و همکاران [۱۲] همخوانی ندارد. شناسایی نیازهای جامعه و منطقه جغرافیایی، بروز رسانی اطلاعات و آگاهی‌های پرسنل، تفویض اختیار مناسب، بازنگری و بهبود فرآیندهای انجام کار و تقویت کار تیمی و استفاده از شیوه‌های جدید سرپرستی و مدیریت می‌تواند در بهبود و ارتقاء چابکی دانشگاه نقش بارزی ایفا نماید.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از کلیه مسئولین و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شاهرود که با سعه صدر در تکمیل و اجرای این پژوهش ما را یاری کردند سپاس‌گذارم. همچنین از خانم مهندس منیره بسطامی که در تهیه پرسشنامه تحت وب به ما کمک نمودند، نیز کمال تشکر را دارم.

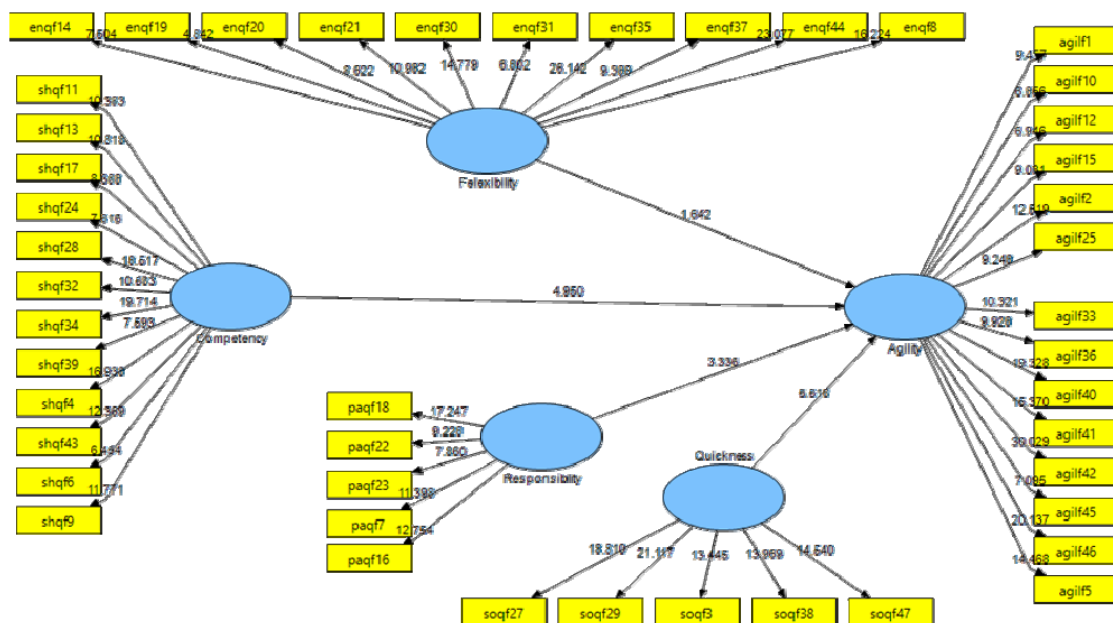
این نتایج تا حدودی با نتایج حاصل از تحقیق شریه‌های و دیگران (۲۰۰۷) همخوانی دارد آنها در نتایج خود به ارتباط معنی‌داری عوامل پاسخ‌گویی، شایستگی، سرعت و انعطاف‌پذیری با چابکی در سازمان‌های دولتی دست یافتند (شکل ۲).

### بحث و نتیجه‌گیری

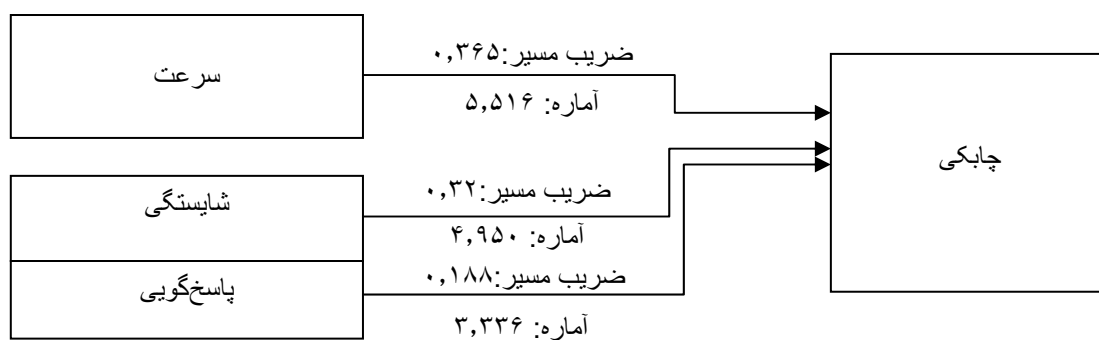
شاید تحقق ۱۰٪ چابکی بسیار ایده‌آل باشد، ولی می‌توان با سنجش میزان چابکی فعلی سازمان، در جهت افزایش آن تلاش نموده یعنی سبک و آماده برای خدمت به مشتری گام برداشته، نیازهای پنهان و پیدای او را شناسایی نموده و بدین ترتیب به یک موقعیت بی‌نظیر در محیط متلاطم امروزی دست یافت. طبق یافته‌های این تحقیق سطح چابکی سازمانی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود با توجه به میانگین چابکی حاصله که مقدار آن ۴۸/۲۳ بدست آمد، متوسط اندازه‌گیری شد. این نتیجه با پژوهش انجام شده توسط کویری‌بیدگلی و همکاران [۱۴] که در سازمان مدیریت پسماند شهرداری شیراز به انجام رسید همخوانی دارد آنها پس از اندازه‌گیری سطح چابکی سازمان مورد نظر به این نتیجه رسیدند که آن سازمان از سطح چابکی متوسط برخوردار است ولی با نتایج فتحیان و همکاران [۷] همخوانی ندارد.

نتایج نشان‌دهنده این است که سه عامل شایستگی، پاسخ‌گویی و سرعت در چابکی دانشگاه علوم پزشکی نقش دارند و نقش عامل انعطاف‌پذیری ناچیز می‌باشد. این نتایج تا حدودی با نتایج حاصل از تحقیق شریه‌های و دیگران [۱۵] همخوانی دارد آنها در نتایج خود به ارتباط معنی‌داری عوامل پاسخ‌گویی، شایستگی، سرعت و انعطاف‌پذیری با چابکی در سازمان‌های دولتی دست یافتند.

همچنین تحلیل یافته‌ها نشان داد شایستگی در چابکی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود نقش دارد. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج شاهین و همکاران [۱۲] همخوانی دارد این پژوهش که با عنوان «بررسی مفهوم و کاربرد چابکی در بخش خدمات» انجام گرفته‌است



شکل ۱ - ضرایب مسیر z حاصل از نرم افزار PLS



شکل ۲ - عوامل موثر بر چابکی سازمانی در دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

**Reference:**

- 1- Mohamadi M, Abesi S, Faghihi A. Design and explain the Agile model organization. Ph.D. Thesis. Tehran: Payamnoor; 2013. [Persian]
- 2- Javanmardi M, Zanjirchi SM, Karbasian M, Khabooshani A. The recognition and Scrutiny Relationship between Organizational Agility Capabilities Using RBF Neural Network For Strengthening Passive Defense Capabilities. *Passive Defence Sci. & Tech.* 2011; 2(2): 71-82. [Persian]
- 3- Farzaneh M, Sohrabi B, RaesiVanani A. Evaluation of the Roles of Organizational structure on facilitating the agility in the software development companies: A case study of an Iranian Software Company. *Organizational Resources Management Research* 2011; 1(3). [Persian]
- 4- Dadgar MA, Farhang A, Arbabisarjo A. Relationship between simple and multiple organizational culture and organizational agility in medical and non-medical Universities in Zahedan. M.D. Thesis. Zahedan: University of Sistan and Baluchestan; 2013. [Persian]
- 5- Nejatian M, Hosnavi R, Zanjirchi M, Sofi H, Molaei ME. Re-investigation of Agility Paradigm to Specific Reform of Agile Workforce and Agile Enterprise. *Management Improvement* 2013; 2(7): 77-98. [Persian]
- 6- Khoshshima GH. Introduction to Organizational Agility. *Tadbir* 2003; 134(14): 55-58. [Persian]
- 7- Fathian M, Golchin Pour M, Khosroshahi S. Organizational agility: case study on Mega Motors. *Tadbir* 2006; 17(175): 37-43. [Persian]
- 8- JafarNejad A, Shahaei B. Organizational agility and agile manufacturing, Tehran, Mehreban Nashr book Institute; 2007: 145-170. [in Persian]
- 9- Ebrahimiyan Jelodar SY, Ebrahimiyan Jelodar SM. Organization Agility: Organization Flexibility and Responding Speed. *Semi-annually Police Human Development* 2012; 8(39): 13-34. [Persian]
- 10- Zarezardini H, Kaffashpoor A, Mortazavi S. The effects of emotional intelligence on workforce agility. M.D. Thesis. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad; 2009. [Persian]
- 11- Kermani B. Original learning and organizational agility to manage change and health systems, Health services management students at the sixth annual conference; 2009. [Persian]
- 12- Shahin A, Lellahgany Z. Studying the concept and agility application in services. *International Conference on Industrial Engineering.* Tehran: Amirkabir University; 2011. [Persian]
- 13- Karami M. Use analysis tools, data mining and text mining in agility healthcare organizations. *Health management research* 2007; 10 (30): 15-20. [Persian]
- 14- Kaviribidgoli A, Nadaf A, Talebnejad A. The model is designed to measure the agility of service (Case study: municipal waste management organization Shiraz). M.D. Thesis. Shiraz: Shiraz University; 2012. [Persian]
- 15- Sherehiy B, Karwowski W, Layer JK. A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *Int J Ind Ergon* 2007; 37(5): 445-60.
- 16- Lahhafi L. Examine the relationship between organizational agility and team work (case study of public and private banks in the city of Sanandaj). MSC thesis, Islamic Azad University of Sanandaj; 2011. [Persian]

## The Agility of Organization and its Influencing Factors in Medical Sciences University of Shahroud

### Abstract

Soltani F<sup>۱</sup>, Sanei M<sup>۲</sup>, Amiri M<sup>۳</sup>, Khosravi A<sup>۴</sup>

**Introduction:** Agility of health care organizations has an important role in providing timely and meeting customer needs. This study was conducted to determine the factors affecting the agility Shahroud University of Medical Sciences.

**Methods:** In this cross-sectional study in ۲۰۱۴, ۱۵۳ staff was randomly selected and was given a web questionnaire with ۱۰۰ questions. The data were analyzed by software's such as Smart PLS and SPSS۱۸.

**Results:** ۷۹ (۵۱.۶%) of the samples were female. ۵۷ (۳۷.۳%) had less than 10 years of work experience. A significant difference between all measures of accountability, speed, competence, flexibility and agility in categories of gender, age, work experience and education were observed ( $P \geq .05$ ). A significant difference was observed between established criteria ( $P=...۲$ ), realized speed ( $P=...۲$ ), established flexibility ( $P=...۲$ ) and realized agility ( $P=...۹$ ) in different levels of organization. Also for people with different job subgroups significant difference in realized speed ( $P=...۳۱$ ), competence established ( $P=...۱۸$ ), realized flexibility ( $P=...۴۳$ ), realized agility ( $P=...۱۶$ ), respectively.

**Conclusion:** In the final model, three factors of competency, accountability and speed influenced the agility. Factors including competency, responsiveness and speed were effective in agility of Shahroud University of Medical Sciences and consequently lead to an improvement in its agility.

**Key words:** agility, Responsiveness, Flexibility, University of Medical Sciences.

<sup>۱</sup>- M.Sc Student of Public Management, Islamic Azad University, Shahroud, Iran

<sup>۲</sup>- Assistant Professor of Public Management, Islamic Azad University, Shahroud, Iran, (Corresponding Author), mehdisaneiphd@yahoo.com

<sup>۳</sup>- Associated Professor Department of Health Service Management, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran

<sup>۴</sup>- M.Sc of Epidemiology, Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran