

## Assessing the Level of Organizational Agility of Islamic Azad University of Mazandaran

### ARTICLE INFO

**Article Type**  
Research Article

#### Authors

Ghasem Ali Talebi Panbeh Chooleh<sup>1</sup>  
Rashid Zoofaghari Zaferani<sup>2\*</sup>  
Koorosh Parsa Moin<sup>3</sup>

#### How to cite this article

Ghasem Ali Talebi Panbeh Chooleh, Rashid Zoofaghari Zaferani, Koorosh Parsa Moin, Assessing the Level of Organizational Agility of Islamic Azad University of Mazandaran *Journal of Islamic Life Style Centeredon Health*, 2021:5(1); 219-228

1. PhD Student, Department of Educational Management, Roud Hen Branch of Islamic Azad University, Roud Han, Iran.

2. Faculty member, Department of Educational Management, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran (Corresponding Author).

3. Faculty member, Department of Educational Management, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran

### ABSTRACT

Achieving academic organizational agility has always been considered by policy makers and organizational researchers, so the factors that lead to organizational agility are very valuable for these people and they are always looking to determine the level of organizational agility in universities to think of measures to increase it. Therefore, the purpose of this study was to determine the level of agility in Islamic Azad universities of Mazandaran. Universities with different comprehensive university degrees, very large, large, medium and small, are teaching in the second half of the 2019 academic year. This number includes 1671 in different academic units, the sample size of Cochran's formula was estimated at 340 people; Data collection tool Standard questionnaires of academic organizational agility by Khavari, Arasteh and Jafari (1397); have been. Descriptive and inferential statistics were used to analyze the data. In the descriptive part, central tendency indicators such as mean and view and frequency distribution tables and appropriate graphs will be used. Inferential tests will include Smirnov cumulography analysis based on exploratory and confirmatory factor analysis and path analysis. Data analysis tools were SPSS software and IMOS software. Findings indicate that the level of organizational agility is below average. And university officials need to think of ways to overcome this crisis. The most important of which are the establishment of open relations with other educational and industrial institutions, the establishment of interdisciplinary departments, and new discourses in educational and academic planning.

**Keywords:** Agility, Academic Agility

\* Correspondence:

Address:

Phone:

Email: rashid\_zo@yahoo.com

#### Article History

Received: 2021/03/25

Accepted: 2021/06/10

ePublished: 2021/06/21

## بررسی سطح میزان چابکی سازمانی دانشگاه آزاد

### اسلامی مازندران

#### قاسمعلی طالبی پنبه چوله<sup>۱</sup>

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد رود هن دانشگاه آزاد اسلامی، رود هن، ایران.

#### رشید ذولفقاری زعفرانی<sup>۲\*</sup>

عضو هیئت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران (نویسنده مسئول).

#### کوروش پارسا معین<sup>۳</sup>

عضو هیئت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

#### چکیده

دستیابی به چابکی سازمانی دانشگاهی همواره مورد نظر سیاست‌گذاران و پژوهشگران سازمانی بوده است، بنابراین عواملی که به ایجاد چابکی سازمانی می‌انجامد برای این افراد بسیار ارزشمند بوده و همواره به دنبال تعیین سطح چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها هستند تا بر اساس این سطح تدابیری را برای افزایش آن بیان‌دهند. از این رو هدف از این تحقیق تعیین سطح چابکی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی مازندران بود روش‌شناسی تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها، در زمره تحقیقات پیمایشی به شمار می‌رود جامعه آماری کلیه اعضای هیئت علمی واحدهای دانشگاهی آزاد اسلامی مازندران که در سیزده واحد دانشگاهی با درجات دانشگاهی مختلف جامع، بسیار بزرگ، بزرگ، متوسط و کوچک در نیم سال دوم تحصیلی ۱۳۹۸ مشغول به تدریس می‌باشند. این عده شامل ۱۶۷۱ در واحدهای مختلف دانشگاهی شده‌اند، حجم نمونه از فرمول کوکران به میزان ۳۴۰ نفر برآورد شد؛ ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌های استاندارد چابکی سازمانی دانشگاهی توسط خاوری، آراسته و جعفری (۱۳۹۷)؛ بوده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش توصیفی از شاخص‌های گرایش مرکزی چون میانگین و نما و جداول توزیع فراوانی و نمودارهای مناسب استفاده خواهد شد. آزمون‌های استنباطی شامل کومولوگراف اسمیرنوف تحلیل بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی و تحلیل مسیر خواهد بود. ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها نرم افزار SPSS و نرم افزار آیموس بوده است. یافته‌های حاصل حاکی از آن است که سطح چابکی سازمانی در حد کمتر از متوسط می‌باشد. و دست اندرکاران دانشگاه برای عبور از این بحران می‌بایست تدابیری بیان‌دهند. که مهمترین آن‌ها ایجاد روابط باز با سایر موسسات آموزشی و صنعتی، ایجاد دپارتمان‌های بین رشته‌ای، گفت‌وگوهای نو در برنامه ریزی آموزشی و دانشگاهی می‌باشد

واژگان کلیدی: چابکی، چابکی دانشگاهی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۰

\* نویسنده مسئول: rashid\_zo@yahoo.com

#### مقدمه

تغییر از مؤلفه‌های مهم زندگی بشر است. در راستای تغییر و انتظارات جدید نیز سازمان‌ها و شرکت‌ها شکل گرفته‌اند. در گذر زمان برای انطباق سازمان‌ها با نیازها و انتظارات جامعه، تغییراتی در مأموریت و اهداف آن‌ها صورت گرفته است. این گونه تغییرات به گونه‌ای جهت‌گیری شده است که سازمان‌ها را از حالت مکانیکی و بسته به پویا و باز وزنده درآورده است؛ از این رو، به دلیل شباهت سازمان به موجود زنده ماهیت آن‌ها نیازمند آن است که در طول حیات خود بازسازی بهسازی و توسعه یابند تغییر سازمانی در حقیقت به دگرگونی‌هایی گفته می‌شود که در استراتژی‌ها، بازده و برنامه‌ریزی عملیاتی روی می‌دهد. اندیشه‌ی مدیریت با شکل‌گیری زندگی اجتماعی انسان‌ها مرتبط است بر اساس این اصل سازمان‌ها را با توجه به نقشی که در جامعه بازی می‌کند می‌توان مورد بررسی قرارداد. از این رو شکل ارزیابی سازمان‌ها با توجه میزان پاسخگویی به مطالبات، انعطاف‌پذیری در اهداف و کارکردهای متناظر با نیازهای اجتماعی مورد واکاوی قرار می‌گیرد. بی‌شک دانشگاه‌ها که در بستر اجتماعی شکل گرفته‌اند دائماً در حال به‌روز شدن هستند و استراتژی‌ها، اهداف و کارکردهای آن‌ها همگام با انتظارات جامعه در حال نو شدن هستند. وجود نسل‌های متعدد دانشگاه‌ها، علمی، پژوهشی، و کارآفرینی و تحول در معماری دانشگاه‌ها بر اساس این باور شکل گرفته است. عبور دانشگاه‌ها از پارادایم تولید انبوه که دانشجویان را به‌عنوان نیروی ماهر در عرضه بیشتر محصولات معرفی می‌کند به سوی دانشگاه‌های مسئولیت‌پذیر و چابک که مهندسی نیروی انسانی را همگام با نیازهای جامعه صنعت و بازار کار معرفی می‌کند گواه ارتباط دانشگاه‌ها با مطالبات اجتماعی است در این باور دانشگاه‌ها بایستی کارکردهای خود را در جهت حفظ و مراقبت و کمک به جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کنند هدایت کنند و یا به اصطلاح چابک باشند. از این رو برای رسیدن و ارتقای چابکی سازمانی در دانشگاه برنامه ریزان و محققین تلاش‌های بسیاری را انجام دادند چابکی، پارادایمی است که منجر به توانمندی سازمان در مقابل تغییرات در نیازهای مشتریان و ره‌گیری نیازهای جدید، دستیابی به طرح راهبردی کسب مهارت رقابتی، فراهم ساختن تغییرات ساختاری و فرایندی برای پاسخ‌دهی به نیازها، افزایش شفافیت اطلاعات و به‌کارگیری آن‌ها در سازمان‌ها، بهینه‌سازی استفاده از منابع سازمانی، استفاده حداکثری از فناوری‌های در اختیار سازمان می‌گردد. در محیط چابک، توانایی یک سازمان در خصوص ره‌سازی پتانسیل افراد، قابل توجه است که عامل اصلی موفقیت این سازمان‌ها هست، کارکرد سازمان‌های چابک را افزایش میزان پاسخ‌گویی، بالا بردن سطح شایستگی کارکنان، قدرت انعطاف‌پذیری سازمان در مقابل تغییرات احتمالی، و سرعت زیاد فرایندها دانسته‌اند. از این روست که محققان زیادی مفاهیم مربوط به چابکی، ماتریس‌ها و توابع آن را در سازمان‌های مختلف بررسی، عوامل و شاخص‌های مختلف آن را شناسایی و اولویت‌بندی کرده‌اند. تحقیقاتی که پیرامون چابکی سازمانی شده است در دو بعد تحقیقات کمی و کیفی بررسی می‌گردد. در تحقیقات کیفی، محققان بیشتر به تعاریف چابکی و علل استفاده این پارادایم

چابکی وسیله‌ای رقابتی برای همه سازمان‌هاست که امروزه، در محیط نامطمئن و در حال تغییر مطرح است. بسیاری از سازمان‌ها در محیط رقابتی کنونی نیازمند برنامه‌ریزی راهبردی برای رسیدن به چابکی هستند. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نیز متأثر از محیط رقابتی و محرک‌هایی که در این محیط رقابتی برای رسیدن به چابکی خط‌مشی‌های گوناگونی را دنبال کرده‌اند اساساً چابکی برای نظام آموزش عالی این پیام را دارد که دوران مدیریت از طریق اهداف سلسله‌مراتبی یا از طریق منطق از پیش تعیین‌شده و واپایش‌های دقیق به‌سرآمده است. بنابراین، برای چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی محرک‌ها، قابلیت‌ها و تسهیل‌کننده‌هایی در نظر گرفته می‌شود. محرک‌ها عامل اصلی نیاز به چابکی است؛ به عبارتی، محرک‌های چابکی تغییراتی است که در محیط اتفاق می‌افتد و دانشگاه را در خصوص تجدیدنظر کردن در موقعیت، راهبرد و فرایند تحریک می‌کند، به گونه‌ای که دانشگاه این حقیقت را می‌پذیرد که به چابک شدن نیاز دارد و چابکی را به‌عنوان روشی برای بقا و پیشرفت خود مدنظر قرار دهد (۷). جدول ۱ شرحی از محرک‌های چابکی را در فضای آموزش عالی نشان می‌دهد.

در سازمانها و کاربست احتمالی آن در سازمان‌ها پرداختند (۱، ۲). بیشتر تحقیقات کمی در زمینه چابکی یک یا دو بعد از ابعاد چابکی مانند بعد کیفیت بعد زمان توجه نمودند و یا به عوامل مؤثر و قابلیت‌های تولید چابک در صنایع پرداختند و یا بعد انسانی چابکی سازمان نشانه رفته‌اند. (۳، ۴، ۵). که دستاوردهای خوبی را به ارمغان آورده است. فوکورکا و فلیدندر، مدلی را برای بهبود سازمان‌های چابک طراحی نمودند، این مدل حاکی از آن است که سازمان‌هایی که بدون در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر چابکی، بر بهبود چابکی تأکید می‌کنند، احتمالاً با شکست و ناکامی مواجه خواهند شد. همچنین وی به سازمان‌ها پیشنهاد می‌کند که در آینده برای رقابت و پایداری، علاوه بر سنجش چابکی سازمانی، به عوامل تأثیرگذار بر چابکی توجه ویژه‌ای معطوف دارند (۶). بدون شک پیامدهای کاربست چابکی در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی، تولید محصولات و خدماتی است که تحت عنوان دانش‌آموختگان باکیفیت و چندمنظوره و دانش تولیدی مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه است. مطالعه و ارائه مدل چابکی سازمانی به شناسایی و معرفی عوامل مؤثر بر چابکی دانشگاهی می‌پردازد ادبیات و پیشینه تحقیق

جدول ۱ ابعاد محیط رقابتی چابک در آموزش عالی

ابعاد محوری	محرک‌های چابکی
دانشجویان	انتظارات متغیر دانشجویان در خصوص پاسخگویی مدیران. کیفیت بالای آموزشی مورد نیاز. آموزشی واداری مورد نیاز.
رقابت برون سازمانی	دیگر دانشگاه‌های هم‌رده، مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی نوظهور.
کسب و کار	برنامه‌های عملیاتی مورد نیاز در راستای بهبود عملکرد، تطابق با بالاترین استانداردهای آموزشی و تحقیقاتی. در نظر گرفتن روند تغییرات کسب و کار در حوزه آموزش عالی. تأمین و هدایت فعالیت‌های گسترده و متنوع موجود در بخش آموزش.
دولت	کاهش سرمایه‌گذاری مستقیم در دانشگاه‌ها. حذف تدریجی نقش‌آفرینی دولت در فعالیت‌های اجرایی دانشگاه‌ها، اثرات اعمال قوانین و مقررات جدید در حوزه آموزش عالی.
دانشکده‌ها	حذف روش‌های سنتی در فرآیندها و ساختارهای مرتبط آموزشی. مقاومت در مقابل بهره‌گیری از فناوری‌های به‌روز نگران از دست دادن شغل و یا ایجاد تغییر در آن.
مدیران دانشگاهی	رفتار مشابه با دیگر کسب و کارهای تجاری رفتار ناکارآمد و مبتنی بر بازار برای جذب دانشجویان. تأکید مدیریت بر هدایت هزینه‌های تخصیص یافته.

سریع و بهره‌جویی از آن‌ها اشاره دارد و شامل حسگری، ادراک و پیش‌بینی تغییرات؛ واکنش سریع به تغییرات به‌محض اثرگذاری آن‌ها بر سیستم و بهره‌گیری و بهبود از طریق تغییرات هست شایستگی، مجموعه‌ای از توانایی‌هاست که بهره‌وری، کارایی و اثربخشی فعالیت‌ها را در جهت اهداف و مقاصد دانشگاه فراهم می‌آورد و شامل چشم‌انداز راهبردی؛ فناوری (نرم‌افزار و سخت‌افزار) مناسب و یا توانایی فناورانه کافی؛ کیفیت دانش؛

باقری کراچی و عباس پور، قابلیت‌های دانشگاه‌های چابک برای توانایی واکنش مناسب و پاسخ‌گویی به تغییرات محیطی پیرامون خود را در ۵ طبقه اصلی یعنی پاسخگویی، هوشمندی، انعطاف‌پذیری، نوآوری، دانش‌بنیان جای می‌دهد.  
خوبیان و کاظمی (۷)، قابلیت‌های چابکی را در دانشگاه‌ها در ۴ طبقه پاسخ‌گویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری و سرعت عنوان می‌دارد. در این طبقه‌بندی پاسخگویی که به توانایی تشخیص تغییرات، واکنش

ورودی دانشجویان، انعطاف‌پذیری در الگو با پیکره دانش تولیدی و انعطاف‌پذیری ساختاری و موضوعات بحث‌برانگیز دانشگاهی هست. سرعت که عبارت است از توانایی انجام وظایف و عملیات درهم‌ترین زمان ممکن؛ مؤلفه‌های این قابلیت عرضه به موقع و سریع دانش موردنیاز بازار، و دوره سریع انجام عملیات است.

اثربخشی از نظر هزینه؛ ضریب بالای معرفی محصولات جدید؛ مدیریت تغییر؛ داشتن کارکنان با دانش، شایسته و توانمند؛ کارایی و اثربخشی عملیات؛ ناب بودن همکاری درونی و بیرونی و یکپارچگی و انسجام است. انعطاف‌پذیری که عبارت است از توانایی پردازش محصولات متفاوت و نیل به اهداف مختلف با همان امکانات. مؤلفه‌های این قابلیت انعطاف‌پذیری در حجم

جدول ۲- قابلیت‌های چابکی در دانشگاه.

شاخص‌ها	قابلیت‌های چابکی
حسگری، ادراک، پیش‌بینی تغییرات، واکنش سریع به تغییر، بهره‌گیری از تحول، واکنش به نیازهای آحاد جامعه، ارائه راه‌حل‌های مفید به درخواست‌کنندگان	پاسخگویی
وجود چشم‌انداز استراتژیک، استفاده از فناوری، افزایش کیفیت در خدمات به جامعه، مدیریت هزینه، درجه نفوذ بالا در جامعه، کارکنان با دانش و مهارت، کارایی و اثربخشی خدمات، تولید دانش، ارائه خدمات به صنایع	شایستگی
انعطاف‌پذیری در نوع دوره‌های تحصیلی، انعطاف در مدل ارائه آموزش، انعطاف در ساختار، انعطاف در رفتار کارکنان	انعطاف‌پذیری
سرعت در حسن انجام تعهدات، سرعت در حسن انجام فرایندهای جاری	سرعت

مهم‌ترین تسهیل‌کنندگان چابکی هستند. نقوی و دیگران (۷)، تشکیل سازمان‌های دانش‌محور، فرهنگ سازمانی، نیروی کار مؤثر، فناوری-اطلاعات، بهبود مؤثر را از جمله تسهیل‌کنندگان چابکی در دانشگاه‌ها دانسته است.

تسهیل‌کنندگان چابکی در دانشگاه‌ها ابعاد و مؤلفه‌هایی هستند که به دسترسی به چابکی کمک شایانی می‌کنند. شناخت عوامل تسهیل‌کننده چابکی برای دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به‌منظور دستیابی به توانایی کسب اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری مدیران در محیط‌های متلاطم و آشفته و تسخیر جنبه‌های مزیتی جریان‌های تغییر کمک‌کننده است. به‌زعم باقری و عباس‌پور ساختار سازمانی، نیروی کار چابک، فرهنگ، فناوری اطلاعات،

جدول ۳ تسهیل‌کنندگان چابکی

شاخص‌ها	تسهیل‌کننده‌های چابکی
شایستگی‌های کلیدی، سازمان مجازی، قابلیت نوسازی سازمان	دانش‌محور بودن دانشگاه‌ها
فرهنگ مهارت‌گرایی، فرهنگ توانمندسازی منابع، تعهد به تغییر، چندصدایی، اعتماد، نوآوری و ابتکار	فرهنگ
ساختار سازمانی انطباق‌پذیر و تفویض اختیار	ساختار سازمانی
سودمندی، قابلیت تسهیل‌گری	فناوری اطلاعات
مهارت داشتن، قابلیت فناورانه و انطباق‌پذیری	نیروی کار چابک
تضمین کیفیت با توجه به درخواست‌ها	بهبود مستمر
همکاری با شرکای بین‌المللی، مؤسسات غیرانتفاعی و خصوصی، دولت، پژوهشگاه‌ها	شراکت و همکاری
تولید علم در قالب انتشارات، سخنرانی‌ها، مشاوره، خدمات اجتماعی و تجاری‌سازی علم	

اسلامی مازندران که در سیزده واحد دانشگاهی با درجات دانشگاهی مختلف جامع، بسیار بزرگ، بزرگ، متوسط و کوچک در نیم سال دوم تحصیلی ۱۳۹۸ مشغول به تدریس می‌باشند. این عده شامل ۱۶۷۱ در واحدهای مختلف دانشگاهی شده‌اند

#### مواد و روش‌ها

روش تحقیق از نظر هدف، این پژوهش کاربردی از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها، در زمره تحقیقات پیمایشی-توصیفی به شمار می‌رود. جامعه آماری کلیه اعضای هیئت‌علمی واحدهای دانشگاهی آزاد

جدول ۴ معرفی جامعه آماری اعضای هیئت علمی واحدهای دانشگاهی آزاد مازندران.

اندازه واحد		نام واحد	ردیف
جامعه آماری	کوچک	متوسط	بزرگ
۱۲۴			بسیار بزرگ
۱۲۹			جامع
۳۸	*		
۱۸۵			
۴۶		*	
۳۱۶			*
۴۷	*		
۲۲۰			*
۷۶			*
۳۰۸			*
۴۰		*	
۷۷			*
۶۵			
۱۶۷۱			جمع

نمونه آماری

جهت برآورد حجم نمونه از رابطه کوکران استفاده گردید. در زیر رابطه کوکران و پارامترهای آن شرح داده شده است:

$$n = \frac{Nt^2 pq}{\epsilon^2 (N-1) + t^2 pq}$$

در این رابطه داریم:

$$n = \frac{Nt^2 pq}{\epsilon^2 (N-1) + t^2 pq} = \frac{1671 * 1.98 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (2711-1) + (1.96 * 0.5 * 0.5)} = 340$$

جدول ۵ نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت برای سازه چابکی سازمانی

سازه	سازه
عدد آزمون تناسب کایزر مایر و آزمون بارتلت	سازه
KMO	۰/۸۵۷
Bartlett	۳۴۵۹,۹۴۰
Df	۲۵۳
P-Value	۰/۰۰۰۹

جدول ۵ نشان می دهد، مقدار KMO (کفایت نمونه برداری) برابر ۰/۸۵۷ و سطح معناداری آزمون کروییت بارتلت برابر ۰/۰۰۰۹ است. بنابراین، علاوه بر کفایت نمونه برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجیه خواهد بود. مشخصه های آماری اولیه که در اجرای تحلیل مولفه های اصلی برای سازه چابکی سازمانی به دست آمده در جدول پایین نمایش داده شده است.

روش نمونه گیری به صورت نمونه گیری تصادفی است. اساس این نمونه تعداد اعضای هیات علمی در واحدها و دانشکده های آزاد اسلامی مازندران است. در این تحقیق روش جمع آوری داده ها به صورت کتابخانه ای و میدانی است. در بخش کتابخانه ای از مفاهیم و تئوری های مرتبط با چابکی سازمانی دانشگاهی، استفاده شده است. در بخش میدانی از پرسشنامه چابکی سازمانی دانشگاهی، این پرسشنامه توسط خاوری، آراسته و جعفری ساخته و در سال ۱۳۹۷ توسط پدید آوران اعتبار سنجی مجدد شده است. این پرسشنامه دارای ۲۳ سنجه و دارای ابعادی چون مشارکت درون سازمانی، همکاری متقابل سازمانی، سرعت، انعطاف پذیری، پاسخ گویی و فرهنگ تغییر را شامل می گردد.

یافته ها

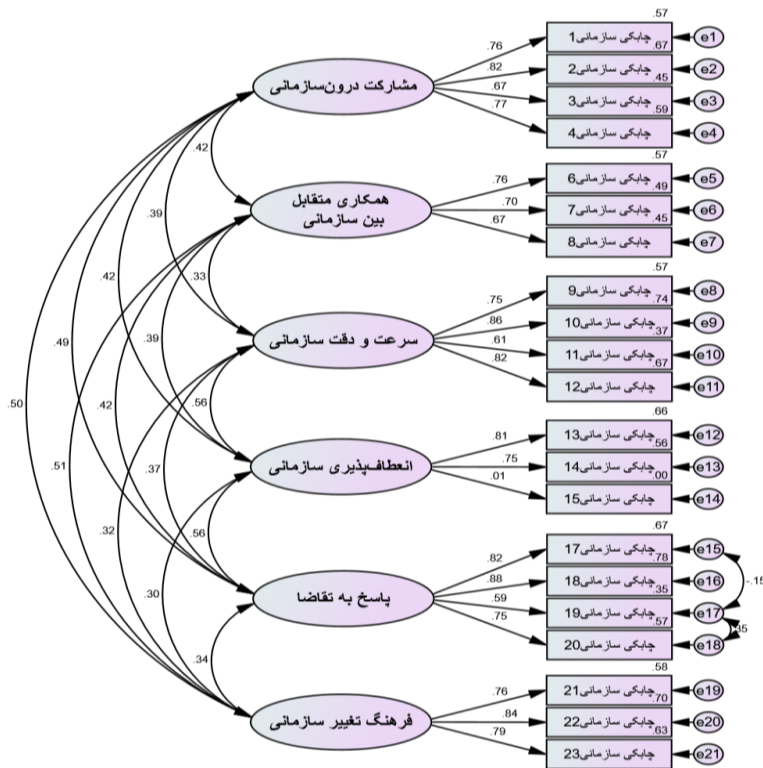
بررسی چابکی سازمانی سازه ی محقق ساخته پژوهش

جدول ۶ عوامل استخراج شده و درصد واریانس تبیین شده توسط چابکی سازمانی

مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج شده			مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج شده			مقادیر ویژه اولیه		مولفه	
درصد از واریانس	درصد از واریانس	کل	درصد از واریانس	درصد از واریانس	کل	درصد از واریانس	درصد از واریانس	کل	
۱۲,۳۰	۱۲,۳۰	۲,۸۳	۳۰,۱۴	۳۰,۱۴	۶,۹۳	۳۰,۱۴	۳۰,۱۴	۶,۹۳	۱
۲۴,۵۴	۱۲,۲۳	۲,۸۱	۳۹,۳۱	۹,۱۷	۲,۱۱	۳۹,۳۱	۹,۱۷	۲,۱۱	۲
۳۶,۵۲	۱۱,۹۸	۲,۷۵	۴۷,۷۳	۸,۴۲	۱,۹۴	۴۷,۷۳	۸,۴۲	۱,۹۴	۳
۴۶,۵۵	۱۰,۰۴	۲,۳۱	۵۴,۵۹	۶,۸۶	۱,۵۸	۵۴,۵۹	۶,۸۶	۱,۵۸	۴
۵۵,۷۹	۹,۲۴	۲,۱۲	۵۹,۹۷	۵,۳۸	۱,۲۴	۵۹,۹۷	۵,۳۸	۱,۲۴	۵
۶۴,۶۶	۸,۸۸	۲,۰۴	۶۴,۹۲	۴,۹۵	۱,۱۴	۶۴,۹۲	۴,۹۵	۱,۱۴	۶

نشده‌اند و بهتر است، حذف شوند، البته این کار باید مرحله به مرحله انجام شود. نتایج به دست آمده ماتریس چرخش یافته عوامل سازه چابکی سازمانی به شیوه واریماکس مشخص می‌شود که ۶ عامل تعیین شده بشرح: ۱. مشارکت درون سازمانی (۴ گویه)، ۲. همکاری متقابل بین سازمانی (۳ گویه)، ۳. سرعت و دقت سازمانی (۴ گویه)، ۴. انعطاف‌پذیری سازمانی (۳ گویه)، ۵. پاسخ به تقاضا (۴ گویه) و ۶. فرهنگ تغییر سازمانی (۳ گویه) در نظر گرفته شده است. بطور کلی سوالات ۵ و ۱۶ از پرسشنامه حذف شده و در نهایت به بخش چابکی سازمانی پرسشنامه با تعداد ۲۱ سوال تبدیل شده است.

چنانچه در جدول ملاحظه می‌شود ارزش‌های ویژه ۶ عامل مورد تحقیق؛ بزرگتر از ۴ که مجموعاً تقریباً ۶۵ درصد از تغییرات کل را بعهده دارند، در میان آن‌ها ارزش ویژه عامل اول برابر با ۳۰/۱۴، ارزش ویژه عامل دوم برابر با ۹/۱۷، عامل سوم برابر با ۸/۴۲، عامل چهارم ۶/۸۶، عامل پنجم ۵/۳۸ و عامل ششم ۴/۹۵ بوده است. در ادامه؛ نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بارعاملی هر یک از مؤلفه‌های اصلی چابکی سازمانی که با روش عوامل اصلی و با دوران واریماکس پرداخته می‌شود. در سوالات مربوط به هریک از ابعاد، سوالاتی که نسبت اشتراک آنها از ۰/۵۰ کمتر می‌باشد، بیانگر این هستند که این سوالات به خوبی با بقیه سوالات منطبق



Chi\_square=315.504; DF=172; P-VALUE=.000; GFI=.919; CFI=.954; RMSEA=.050

تحلیل عاملی تاییدی سازه چابکی سازمانی

مقادیر بدست آمده از مولفه‌ها از حد معیار ۰/۷ بیشتر می باشد، برای تعیین پایایی درونی پرسشنامه از ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) استفاده شد مقادیر بیشتر از ۰/۷۵ نشان‌دهنده پایایی قابل قبول و مناسب می باشد. بنابراین موضوع مقادیر بدست آمده از AVE و CR و آلفای کرونباخ پرسشنامه، سازه‌ی چابکی سازمانی از لحاظ پایایی مرکب در هر سه معیار دارای وضعیت مناسب و قابل قبولی بوده است.

تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم چابکی سازمانی در این بخش با استفاده از تحلیل عاملی مرتبه دوم به تبیین کنندگی هر یک از عوامل اصلی چابکی سازمانی می پردازیم. برای تعیین تاثیر هر یک از متغیرهای و ضرایب اهمیت آنها از تحلیل عاملی مرتبه دوم و ضرایب استاندارد و مقادیر t استفاده شده است. جهت بررسی کفایت مدل نیز از شاخص‌های کای دو، شاخص برازش هنجار شده، شاخص برازش تطبیقی، شاخص نیکویی برازش، ریشه مربعات خطای برآورد، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده، شاخص برازندگی افزایشی و شاخص برازش هنجار نشده استفاده شده است.

شکل ۲ مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم چابکی سازمانی در حالت ضرایب استاندارد

جدول تحلیل عاملی مرتبه دوم چابکی سازمانی

اولویت	نتایج	P-Value	مقادیر t	ضرایب استاندارد	بررسی تبیین کنندگی عوامل سازه چابکی سازمانی
۳	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۹,۷۸۳	۰,۶۲	مشارکت درون سازمانی
۳	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۸,۴۹۲	۰,۶۲	همکاری متقابل بین سازمانی
۴	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۸,۷۲۳	۰,۵۹	سرعت و دقت سازمانی
۱	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۰,۴۸۵	۰,۷۵	انعطاف پذیری سازمانی
۲	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۰,۵۶۱	۰,۶۹	پاسخ به تقاضا
۴	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۸,۵۴۰	۰,۵۹	فرهنگ تغییر سازمانی

گویان در تحقیق، سرعت و دقت سازمانی در تبیین چابکی سازمانی موثر است.

ضریب عاملی استاندارد متغیر انعطاف پذیری سازمانی در تبیین چابکی سازمانی، برابر با ۰/۷۵، مقدار t برابر با ۱۰/۴۸۵ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، نتیجه اینکه، از دیدگاه پاسخ گویان در تحقیق، انعطاف پذیری سازمانی در تبیین چابکی سازمانی موثر است.

ضریب عاملی استاندارد متغیر پاسخ به تقاضا در تبیین چابکی سازمانی، برابر با ۰/۶۹، مقدار t برابر با ۱۰/۵۶۱ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، نتیجه اینکه، از دیدگاه پاسخ گویان در تحقیق، پاسخ به تقاضا در تبیین چابکی سازمانی موثر است.

ضریب عاملی استاندارد متغیر فرهنگ تغییر سازمانی در تبیین چابکی سازمانی، برابر با ۰/۵۹، مقدار t برابر با ۸/۵۴۰ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، نتیجه اینکه، از دیدگاه پاسخ

شکل مدل اندازه گیری چابکی سازمانی در حالت ضرایب استاندارد شکل بالا مدل اندازه گیری سازه را در حالت ضرایب استاندارد را نشان می دهد، که مقادیر GFI، CFI، بترتیب ۰/۹۵۴ و ۰/۹۱۹ بوده، مقدار RMSEA نیز برابر با ۰/۰۵۰ و نسبت کای دو به درجه آزادی نیز عددی کمتر از ۳ است (۱/۸۳۴). در نتیجه سازه‌ی طراحی شده جهت سنجش چابکی سازمانی مناسب بنظر می رسد.

پایایی مرکب (سازه چابکی سازمانی)

آزمون الگوی بیرونی شامل بررسی پایایی و روایی سازه ها و ابزار پژوهش است. به منظور بررسی پایایی سازه از سه شاخص پایایی مرکب، متوسط واریانس استخراج شده و بار عاملی استفاده می گردد. شرط برقراری پایایی سازه این است که اندازه پایایی مرکب (CR) از ۰/۶ بزرگتر و اندازه متوسط واریانس استخراج شده (AVE) از ۰/۴ بزرگتر باشد (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱). برای تعیین روایی پرسشنامه از روش روایی محتوایی و (AVE) سپس روایی تشخیصی به روش تعیین شاخص میانگین واریانس استخراج شده استفاده شد. با استفاده از این ضریب سوالات با بار عاملی کمتر از ۰/۴ در هر سازه حذف شدند. به طور کلی با توجه به جدول ۴-۱۰ نتایج میانگین واریانس های استخراجی AVE نشان می دهد، تمامی مولفه‌ها در مدل اندازه گیری مقدار بدست آمده ی آن از حد معیار ۰/۵ بزرگتر می باشد که نشان دهنده روایی از نوع همگرا است، همچنین پایایی مرکب (پایایی سازه) نشان دهنده ی آن است که

همانطور که در جدول ملاحظه می گردد، ضریب عاملی استاندارد متغیر مشارکت درون سازمانی در تبیین چابکی سازمانی، برابر با ۰/۶۲، مقدار t برابر با ۹/۷۸۳ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، نتیجه اینکه، از دیدگاه پاسخ گویان در تحقیق، مشارکت درون سازمانی در تبیین چابکی سازمانی موثر است.

ضریب عاملی استاندارد متغیر همکاری متقابل بین سازمانی در تبیین چابکی سازمانی، برابر با ۰/۶۲، مقدار t برابر با ۸/۴۹۲ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، نتیجه اینکه، از دیدگاه پاسخ گویان در تحقیق، همکاری متقابل بین سازمانی در تبیین چابکی سازمانی موثر است.

ضریب عاملی استاندارد متغیر سرعت و دقت سازمانی در تبیین چابکی سازمانی، برابر با ۰/۵۹، مقدار t برابر با ۸/۷۲۳ بوده و مقدار P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، نتیجه اینکه، از دیدگاه پاسخ

متغیر انعطاف پذیری سازمانی در اولویت اول و متغیرهای سرعت و دقت سازمانی و فرهنگ تغییر سازمانی در اولویت نهایی قرار می-گیرد.  
بررسی کفایت تحلیل عاملی مرتبه دوم چابکی سازمانی

گویان در تحقیق، فرهنگ تغییر سازمانی در تبیین چابکی سازمانی موثر است.  
برای اولویت بندی عوامل تبیین کننده چابکی سازمانی با توجه ضرایب استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم ملاحظه می گردد که

جدول شاخص های برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم چابکی سازمانی			
شاخص ها	مقدار قابل قبول	مقدار یافته پژوهش	مطلوبیت
کای دو ( $\chi^2$ ) مجذور کای	-	۳۶۵,۳۶۲	تایید مدل
P-Value	-	۰,۰۰۰	عدم تایید مدل
Df (درجه آزادی)	$df \geq 0$	۱۸۱	تایید مدل
$\chi^2/df$	$\chi^2/df < 3$	۲/۰۱۹	تایید مدل
RMSEA	$RMSEA < 1/0$	۰/۰۵۵	تایید مدل
NFI	$NFI > 8/0$	۰,۸۹۱	تایید مدل
AGFI	$AGFI > 8/0$	۰,۸۸۰	تایید مدل
GFI	$GFI > 8/0$	۰,۹۰۶	تایید مدل
CFI	$CFI > 8/0$	۰,۹۴۱	تایید مدل
IFI	$IFI > 8/0$	۰,۹۴۲	تایید مدل
SRMR	هر چه به صفر نزدیکتر باشد.	۰,۰۶۰	تایید مدل

در این بخش پس از تایید سازه‌ی عوامل شخصی، به بررسی توصیفی متغیرهای پژوهش می پردازیم. جدول ۴-۱۳ شاخص های توصیفی نظیر میانگین، میانه، مد، انحراف از معیار، کمترین و بیشترین مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می دهد.

همانطور که در جدول ملاحظه می گردد، مقدار آماره‌ی کای- دو در مدل ۳۶۵/۳۶۲، درجه آزادی مدل نیز برابر با ۱۸۱ است که حاصل نسبت آنها برابر با ۲/۰۱۹ است که مقدار قابل قبولی است. از طرفی دیگر شاخص های برازندگی الگو مانند،  $GFI$ ،  $NFI$ ،  $CFI$ ،  $IFI$ ، همگی در حد قابل قبول و مناسب قرار دارند و شاخص  $SRMR$  نیز ۰/۰۶۰ است.

جدول شاخص های توصیفی متغیرهای مربوط به چابکی سازمانی							
متغیرهای تحقیق	تعداد	میانگین	میانه	مد	انحراف از معیار	کمترین	بیشترین
مشارکت درون سازمانی	۳۴۰	۲,۶۲	۲,۶۳	۲,۷۵	۰,۸۶	۱,۰۰	۵,۰۰
همکاری متقابل بین سازمانی	۳۴۰	۲,۹۷	۳,۰۰	۳,۰۰	۰,۷۷	۱,۰۰	۵,۰۰
سرعت و دقت سازمانی	۳۴۰	۳,۱۸	۳,۲۵	۳,۰۰	۰,۹۴	۱,۰۰	۵,۰۰
انعطاف پذیری سازمانی	۳۴۰	۲,۸۲	۳,۰۰	۳,۰۰	۰,۷۶	۱,۰۰	۵,۰۰
پاسخ به تقاضا	۳۴۰	۲,۷۱	۲,۷۵	۲,۵۰	۰,۸۶	۱,۰۰	۵,۰۰
فرهنگ تغییر سازمانی	۳۴۰	۳,۲۴	۳,۳۳	۳,۰۰	۰,۸۵	۱,۰۰	۵,۰۰
چابکی سازمانی	۳۴۰	۲,۹۲	۲,۹۶	۲,۳۶ <sup>a</sup>	۰,۵۷	۱,۳۹	۴,۳۸

منفعت را از تغییرات کسب نموده و پیشرفت کنند. مدیریت اعم از اینکه در بخش دولتی باشد یا خصوصی، مسئولیت به کارگیری صحیح و مناسب عوامل تولید را در جهت اهداف سه گانه سازمان، کارکنان و دولت به عهده دارد. چابکی توانایی سازمان را برای عرضه محصولات و خدمات با کیفیت بالا ارتقا داده و در نتیجه

#### نتیجه گیری

یکی از مهم ترین فاکتورهای بقا و پیشرفت سازمان ها در محیط پویای امروزی، چابکی آنها است. ویژگی اساسی این محیط تغییر و عدم اطمینان است. در چنین محیطی عملکرد سازمان ها باید به گونه ای باشد تا ضمن حفظ موقعیت خود در محیط، حداکثر

## References

1. 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
2. Kidd, p (2000): Two definitions of agility, available at website address: [www.CheshiireHenbury.com](http://www.CheshiireHenbury.com)
3. Pourjavid, Soheila, Khosravi Pour, Hassan; Ali Beigi, Amir Hossein (1400). Model of agility in agricultural education. *Scientific Quarterly of Interdisciplinary Studies of Applied Knowledge*. 15 (42). Pp. 128-103
4. Khawari, Abdullah; Arasteh, Hamid Reza and Jafari, Parivash, (1396). Effective factors in achieving agile universities with emphasis on role Learning Planning, *Central Quarterly Journal of Medical Education Studies and Development*. 8 (1) pp. 142-136
5. Abbaspour, A.; Aghazad, A. and Bagheri Karachi, A., (2012), Designing an optimal model for achieving organizational agility in the university *Journal of Management Studies (Improvement and Transformation)*, 22 (69), pp. 217-122.
6. Ramesh, G., Devadasan, S.R., (2016). Literature review on the agile manufacturing criteria. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 18 (2). 182-201
7. Naqvi Seyed Ali, Azar Adel, Asadi Mir Mohammad (1394). Prioritizing the factors that enable organizational agility in universities and higher education centers in Yazd. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 75. Pp. 61-82.
8. Khobian, Mehdi and Kazemi, Mostafa, 1394, Design and explanation of the commitment-organizational agility model and its evaluation using the structural equation model, International Conference

عامل مهمی برای بهره‌وری سازمان است. یک سازمان چابک با اتفاقات و تغییرات ناگهانی به‌سادگی از پا در نمی‌آید. یک سازمان چابک، سریع‌السير، سازگار و قدرتمند است و به تغییرات ناگهانی، فرصت‌های جدید بازار و نیازمندی‌های مشتری پاسخ سریع می‌دهد؛ در واقع چابکی به توانایی واکنش نسبت به تحولات پیش‌بینی‌نشده برای اقدام آگاهانه بر مبنای تغییر اشاره می‌کند، دانشگاه‌های با ماهیت سازمانی چابک تلاش می‌کنند به‌جایی برسند که کارکنان چابک در تمامی سطوح، خود و همکارانشان را مسئول نتایج برآمده از کارهایشان بدانند و در تمامی سطوح سازمانی به کارکنانی چابک نیاز دارند تا نوآوری داشته باشند و از هر روش سنتی خود را جدا سازند و به‌طور دائم و با سرعت بیاموزند؛ کسب چابکی به قابلیت پاسخ‌گویی نسبت به راهبردها، فناوری‌ها، کارکنان و فرآیندها بستگی دارد. بنابراین بررسی میزان چابکی سازمانی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. در این تحقیق مشخص شد سطح چابکی سازمانی واحدهای دانشگاه منتخب از میانگین پایین‌تر است. بررسی و ارزیابی مؤلفه‌های چابکی سازمانی در این تحقیق حاکی از آن است که مؤلفه‌های مشارکت درون‌سازمانی یعنی مشارکت در تصمیم‌گیری برای اتخاذ یک تصمیم دانشگاهی، پاسخ به تقاضاهای مشتریان و ذی‌نفعان همکاری متقابل سازمانی بین نهادهای موجود با یک وظیفه مشترک، انعطاف‌پذیری سازمانی در حد نامناسب قرار دارد. از آنجاکه این مؤلفه‌ها نقش والایی در ایجاد چابکی سازمانی دانشگاهی دارند. توجه به مؤلفه‌های موجود از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. به نظر می‌آید رهبری دستگاه‌های دانشگاهی می‌بایست با افزایش نقش خود تفویض اختیار بیشتر به گروه‌ها و بخش‌های تخصصی در ایجاد نوآوری سازمانی بیشتر مداخله نمایند. در هر صورت یافته‌های حاصل از این تحقیق با یافته‌های این تحقیق با نتایج چانگ، یانگ و کیم محبوب، مالک پور و شیرانی (۹) و نصیری ولیک بنی و نویدی (۱۰) میانگین چابکی سازمانی نمونه مورد مطالعه خود را بالاتر از حد متوسط گزارش کرده‌اند تنافر دارد. بی‌شک برای افزایش چابکی مسئولین دانشگاهی می‌بایست تدابیری برای استفاده از منابع انسانی خلاق، مشارکت‌پذیر و کنجکاو در دواير دانشگاهی را اتخاذ کنند؛ این رویکرد، یک تیم انعطاف‌پذیر و پویا را ایجاد می‌کنند که می‌تواند در زمانی که تغییراتی رخ داده یا اولویت‌های کسب‌وکار تغییر می‌کند (۱۱)، به‌سرعت تغییر جهت دهند در عین حال -مدیریت دانشگاهی لایه‌های پیچیده‌ای را که حرکت دانشگاه را به‌سوی چابکی آهسته می‌کند، جایجا کند؛ - توانمندسازی منابع انسانی دانشگاهی از نظر مهارت‌های نرم و سخت برای اخذ تصمیمات آگاهانه، - ایجاد فضای گردش آزاد اطلاعات در دانشگاه و - مشارکت بیشتر اعضای هیئت‌علمی در تصمیم‌گیری از دیگر روش‌های چابک‌سازی نظام دانشگاهی است (۱۲).

- on Management, Culture and Economic Development, Mashhad, <https://civilica.com/doc/427611>
9. Mahjoub, Hassan; Malekpour, Dariush; Shirani, Fariba (2015). Investigating the relationship between human capital and organizational agility of employees in Shahid Sattari University of Aeronautical Sciences and Technology. Quarterly Journal of Educational Management Innovations 39. pp. 7-22
10. Nasiri Valik Bani Fakhalsadat, Navidi Parviz (2015). The Relationship between Professional Ethics and Organizational Agility: The Mediating Role of Cognitive Empowerment. Quarterly Journal of Ethics in Science and Technology. 11. (2). 61-68.
11. Khosravi Pour, Elham, Amir Nejad, Ghanbar. (2015). The effect of information and communication technology on organizational agility in public universities in Khuzestan province. Social Development Quarterly. 8 (4). Pp. 47-66.
12. Azmsha .T. (2015) .Assessment aspects of organizational agility .International Journal of Sport Studies. (6). 643-648. <http://www.ijssjournal.com> ISSN 2251-7502 © 2013 Victor Quest Publications.