



Agility Criteria of Islamic Azad University of Tehran

Seyedeh Niloufar Shamoradi¹ , Narges Hassan Moradi² , Mojtaba Moazzami³

1. PhD Student, Department of Educational Management, Faculty of Management, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran, shamoradi8498@gmail.com
2. Associate Professor, Department of Educational Management, Faculty of Management, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran, dr.narges.hasanmoradi@gmail.com
3. Assistant Professor, Department of Educational Management, Faculty of Management, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran, m_moazzamiii@yahoo.com

Article Info ABSTRACT

Article Type: Research Article

Objective: The survival of organizations in the present age is very different from the past. In the current situation, an organization is able to survive and compete with others that can adapt to environmental changes and have the flexibility in unpredictable and changing conditions. This important thing is achieved when a new solution is presented and it can undoubtedly be found in the agility of organizations. The present article seeks to identify, rank and introduce the criteria of agility of Islamic Azad University units to the scientific community.

Methods: The present research is methodological, descriptive and survey type. The statistical population in this study was the experts of the Islamic Azad University of Tehran in 1399. The statistical sample of the research includes 15 experts. The data collection tool in this study is a pairwise comparison questionnaire. This research was performed using fuzzy AHP hierarchical analysis method. The used software was Expert choice.

Results: The factors that were considered included: information technology, virtual partnership and collaboration, continuous improvement of knowledge-based organization and agile workforce. Also identified criteria were: improving accountability, preparedness to face change, reducing the level of regulation, easy transfer of knowledge and speeding up processes.

Conclusion: The ranking results showed agile workforce with weight of (0.3833), virtual partnership and cooperation with a weight of (0.2959), information technology with a weight of (0.1892), formation of knowledge-based organization with a weight of (0.1644) and continuous improvement with a weight of (0.1486) were ranked first to fifth.

Keywords: Agility, Agility Criteria, Islamic Azad University, Tehran

Received:
2020/08/15
Revised:
2021/02/15
Accepted:
2021/02/20

Cite this article: Shamoradi, Seyedeh Niloufar. Hasan Moradi, Narge. Moazami, Mojtaba (2021). Agility Criteria of Islamic Azad U. *Higher Education Letter*, 14 (54), 20 pages.



© The Author(s).

Publisher: Institute for Research & Planning in Higher Education & National Organization of Educational Testing



معیارهای چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران

سیده نیلوفر شامرادی^۱، نرگس حسن مرادی^۲، مجتبی معظمی^۳

۱. دانشجوی دکتری گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران، ۱۷۸۹-۷۷۳۳-۰۰۰۱-۰۰۰۰۰۰۰۰
۲. دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران، ۵۵۱۰-۲۳۵۸-۰۰۰۲-۰۰۰۰۰۰۰۰
۳. استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران، ۹۲۷۵-۴۰۹۴-۰۰۰۲-۰۰۰۰۰۰۰۰

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:	چکیده
مقاله پژوهشی	هدف: ادامه حیات سازمان‌ها در عصر حاضر، با گذشته بسیار متفاوت است. در شرایط کنونی، سازمانی قادر به ادامه حیات و رقابت با دیگران است که بتواند خود را با تغییرات محیطی منطبق سازد و قابلیت انعطاف را در شرایط غیرقابل پیش‌بینی و متغیر داشته باشد. این مهم زمانی تحقق می‌یابد که راهکار جدیدی ارائه شود و بی‌شک می‌توان آن را در چابکی سازمان‌ها یافت. در مقاله حاضر تلاش شده است که معیارهای چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شناسایی، رتبه‌بندی و به جامعه علمی معرفی شود.
دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۲۳	روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر روش، توصیفی و از نوع پیمایشی است. جامعه آماری در این پژوهش خبرگان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران در سال ۱۳۹۹ می‌بود. نمونه آماری شامل ۱۵ تن از خبرگان و ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه مقایسه زوجی است. این پژوهش با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی AHP فازی اجرا شد. نرم‌افزار مورد استفاده نیز Expert choice بوده است.
اصلاح: ۱۴۰۰/۰۶/۱۰	یافته‌ها: عوامل مورد نظر عبارت بودند از: فناوری اطلاعات، شراکت و همکاری مجازی، بهبود مستمر، تشکیل سازمان دانش‌محور و نیروی کار چابک. همچنین معیارهای شناسایی شده شامل: بهبود پاسخگویی، آمادگی روبرویی با تغییرات، کاهش سطح مقررات، انتقال راحت دانش و تسریع فرایندها بودند.
پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۳	نتیجه‌گیری: نتایج رتبه‌بندی نشان داد نیروی کار چابک با وزن (۰/۳۸۳۳)، شراکت و همکاری مجازی با وزن (۰/۲۹۵۹)، فناوری اطلاعات با وزن (۰/۱۸۹۲)، تشکیل سازمان دانش‌محور با وزن (۰/۱۶۴۴) و بهبود مستمر با وزن (۰/۱۴۸۶) در رتبه‌های اول تا پنجم قرار گرفتند.

کلیدواژه‌ها: چابکی، معیارهای چابکی، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر تهران

استناد: شامرادی، سیده نیلوفر؛ حسن مرادی، نرگس؛ معظمی، مجتبی (۱۴۰۰). معیارهای چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران. نامه آموزش عالی، ۱۴ (۵۴)، صفحه ۳۴.

ناشر: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و سازمان سنجش آموزش کشور حق مؤلف © نویسندگان.



مقدمه

تاریخچه ظهور آموزش عالی در جهان نشان می‌دهد که دانشگاه به خودی خود، نهادی است که جامعه برای برآورده شدن یک سری از انتظارات خود، آن را پدید آورده است. این انتظارات در وهله اول، ارائه آموزش‌های سطح بالا و تربیت نیروهای متخصص برای جوامع و سازمان‌ها بوده است. تا زمانی که ایفای این مأموریت، وجه غالب عملکرد دانشگاه را شکل دهد، دانشگاه، ماهیتاً مصداق یک دانشگاه نسل اول یا آموزشی است. از دیدگاه برخی صاحب‌نظران (صدیق، ۱۳۹۴)، دانشگاه‌های کشور در سال‌های اولیه پس از انقلاب فرهنگی، مصداقی از دانشگاه نسل اول هستند؛ چراکه مأموریت اصلی آنها تربیت دانشجو بود و پژوهش در آنها بسیار کم‌رنگ می‌نمود. پژوهشگران، دانشگاه‌ها را در چهار نسل مختلف در نظر گرفته‌اند (سیگل و رایت، ۲۰۱۵)؛ نسل اول مربوط به دانشجویانی است که والدین آنها مدرک تحصیلی کسب نکرده‌اند یا در سطح تحصیلات ابتدایی هستند. براساس گزارشی که از سال ۲۰۱۸ ارائه شده است، آمارهای اخیر نشان می‌دهد که یک‌سوم دانشجویان دانشگاه‌ها، از نسل اول هستند (مودی، ۲۰۱۹). طبیعتاً انتظارات و نیازهای جوامع در طول زمان، تغییر یافته و به تبع آن، انتظارات از این نهاد علمی نیز تغییر کرده است. موج دوم انتظار جوامع از دانشگاه‌ها تولید علم بود و لذا دانشگاه‌ها برای پاسخگویی به این انتظار، وارد مرحله یا نسل جدیدی شدند که نسل دوم یا آموزشی-پژوهشی نام گرفت (شعبانی‌نژاد و یزدانی، ۱۳۹۰). دانشگاه نسل دوم، دانشگاه‌های پژوهش‌محور هستند که با توسعه مرزهای دانش و پژوهش‌های بنیانی و تربیت نیروهای متخصص، نسل دوم دانشگاه‌های کشور را تربیت کرده‌اند. این نسل از دانشگاه ضمن فعالیت‌های آموزشی مختص دانشگاه نسل اول توجه بیشتری به مباحث پژوهشی و کاربردی داشته و خروجی آن افزایش تعداد مقاله‌ها در میان کشورهای پیشرفته بود. تا این مرحله (نسل دوم)، گرچه دانشگاه‌ها تولیدکننده نیروی متخصص بوده و در تولید علم هم مشارکت دارند ولی از نظر اقتصادی عمدتاً وابسته به بودجه‌های دولتی و تا حدی شهریه‌های دانشجویی بوده و از این‌رو، بیشتر یک سازمان هزینه‌بر محسوب می‌شوند. به موازات تغییر نیاز و انتظارات جوامع، مأموریت‌های جدیدی برای دانشگاه‌ها تعریف می‌شود که کارآفرینی و مشارکت در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان را می‌توان از مهم‌ترین آنها برشمرد. البته اهمیت ویژگی اول یعنی کارآفرینی، برجسته‌تر بوده تا جایی که بسیاری از صاحب‌نظران و مراجع، دانشگاه نسل سوم را مترادف با دانشگاه کارآفرین دانسته‌اند. بالأخره دانشگاه به جایی می‌رسد که به جای آنکه نیروی محرکه لازم برای تحول به سمت دانشگاه نسل سوم، از بالا به پایین و آمرانه باشد، خود اعضای هیئت علمی به نیروی محرکه این تحول تبدیل خواهند شد. امروزه رقابت در کشورهای جهان تحت تأثیر جهانی شدن و سایر فرایندها قرار دارد. در رقابت، دارایی‌های غیر ملموس همانند دانش یا سرمایه اجتماعی به‌عنوان کلیدی‌ترین نقش در موتور توسعه اقتصادی در

1. Moody
2. Taatila & Down

نظر گرفته می‌شود. برای به فعل در آوردن توانایی بالقوه به‌طور مطلوب در زمینه توسعه اقتصادی، حضور فرهنگی برجسته آموزش لازم است اما کافی نیست (گودرزوند چگینی، ۱۳۹۷). از آنجا که در دنیای امروز، دانشگاه یکی از نهادهای اصلی محسوب می‌شود؛ بی‌توجهی به دانشگاه و رسالت‌های آن، می‌تواند تبعات زیان‌باری برای جامعه داشته باشد (تاتیلا و داوون، ۲۰۱۲).

چابکی یک توانایی اساسی است که سبب می‌شود سازمان بتواند تغییرات موجود در محیط تجاری را احساس، دریافت، ملاحظه، تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی کند. در این عصر، محیطی که دانشجویان در آن فارغ‌التحصیل می‌شوند، به‌طور بنیادی متفاوت از گذشته است. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نیز همچون دیگر ارکان جامعه، بخشی مهم از سرنوشت جریان‌های اقتصادی، فرهنگی، صنعتی و اجتماعی بوده و در آن دخالت مستقیم دارند. سازگاری دانشگاه با محیط‌های اجتماعی و دنیایی که در آن به سر می‌برد از ضروریات عصر حاضر است. در این میان، چابکی اساس پارادایم جدید دیگری است که قدرت تبیین شرایط موجود دانشگاه‌ها را دارد و مراکز آموزش عالی باید به سمت استفاده از مؤلفه‌های چابکی به‌عنوان رهیافتی نوآورانه در مدیریت مراکز حرکت کنند (خسروی پور و امیرنژاد، ۱۳۹۳). مدیریت شفاف و پاسخگو در یک نظام آموزشی با هدف تضمین توسعه علمی، اقتصادی و اجتماعی عادلانه و پایدار صورت می‌گیرد (رجبی و همکاران، ۱۳۹۹). قرن بیست و یکم دیگر همچون گذشته دوره‌ای ایستا نیست، جهان رو به تغییر و دگرگونی است و لازم است همگام با تغییرات حرکت کرد و از این جریان عقب نماند. دانشگاه‌ها با گذر از نسل اول به چهارم نیز در هدف‌های خود تنوع ایجاد کرده‌اند؛ بر این اساس، این حوزه از آنجایی که بخش مهمی در تمام جوامع هستند و جامعه از برون‌داد آنها تأثیر می‌پذیرد، می‌باید کاربرد مفهیم نوین را در خود جای دهد و به‌روزرسانی خود را همواره مد نظر داشته باشد.

امروزه نگاه‌های جزئی‌گرایانه، به‌نگاهی کل‌گرا و سیستمی تبدیل شده است و با ایجاد هر نظامی، در پی رفع نیازی از نیازهای مشتریان، ذی‌نفعان و جامعه هستیم. دانشگاه آزاد اسلامی از زمانی که تأسیس آن به موافقت امام خمینی (ره) رسید، نظامی را به وجود آورد که بتواند نیازهای تازه شکل گرفته دهه‌های ۶۰ و ۷۰ را برآورده سازد. از آن زمان تا کنون دانشگاه آزاد فراز و نشیب‌های بسیاری را تجربه کرده و لازم بوده است که خود را با شرایط جدید و تغییرات محیطی منطبق سازد. یکی از بحث‌های نوین، چابکی است که هر سازمانی باید بتواند خود را با شرایط و نیازهای جدید همسو سازد. چابکی دانشگاه‌ها مسئله‌ای است که به صورت‌های مختلف مورد بحث و بررسی جوامع علمی قرار گرفته است، اما پژوهشی اجرا نشده است که به‌طور خاص به دنبال شناسایی و اولویت‌بندی عواملی باشد که می‌توانند بر چابکی دانشگاه‌ها؛ به‌ویژه دانشگاه آزاد اسلامی که مورد نظر پژوهشگران بوده است، اثرگذار باشند و در این پژوهش خلأ موجود مورد شناسایی و بررسی قرار گرفت. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف شناسایی و رتبه‌بندی معیارهای چابکی دانشگاه آزاد اسلامی با تأکید بر

واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران، اجرا شد و پژوهشگران در صدد پاسخ به پرسش‌هایی به شرح زیر بودند:

۱. عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران کدام است؟
۲. معیارهای ارزیابی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران کدام است؟
۳. وزن و اهمیت هر یک از معیارهای ارزیابی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران به چه صورت است؟
۴. وزن و اهمیت هر یک از عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران به چه صورت است؟
۵. اولویت‌بندی هر یک از عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران به چه صورت است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سازمان‌های مدرن برای یافتن راه‌های جدید رقابت مؤثر در یک بازار جهانی پویا، با فشار فزاینده‌ای روبه‌رو هستند. چابکی پدیده‌ای جدید است که پژوهشگران در حال یادگیری و استفاده از آن هستند (مرگل و همکاران^۱، ۲۰۲۰). بسیاری از مؤسسات برای بهبود چابکی سازمانی و گسترش در سطح جهانی، به تجارت الکترونیکی و ساختارهای مجازی روی آورده‌اند. این راه‌حل‌ها اهمیت جریان اطلاعات را در شرکت و در میان شرکای شرکت افزایش می‌دهد. برای حمایت از این افزایش جریان اطلاعات، فناوری‌های جدید با سرعت زیادی در حال ظهور هستند (استیون و همکاران^۲، ۲۰۰۲). چابکی، توانایی یک سازمان برای کشف تغییرات در محیط و دادن پاسخی سریع و با تمرکز به مشتریان و سهامداران به وسیله شکل‌بندی مجدد منابع، فرایندها و راهبردها است (اگوستینو^۳، ۲۰۱۵). چابکی پارادایمی جدید است که دانشگاه‌ها را به سمت نوآوری حرکت می‌دهد (باقری کراچی و عباس‌پور، ۱۳۹۱). امروزه چابکی، دانشگاه‌ها را به یک مزیت رقابتی تبدیل کرده است. چابکی برای نظام آموزش عالی این پیام را دارد که دوران منطبق از پیش تعیین‌شده و کنترل‌های دقیق به پایان رسیده است و دیگر روش‌ها و پارادایم‌های سنتی پاسخگوی نیازهای امروز جامعه و دانشجویان نیست (شارپ، ۲۰۱۲). دانشگاه به‌عنوان مؤسسه آموزش عالی نام خود را از اصطلاح لاتین *Universitatem* یا جامعه‌ای از استادان و دانشمندان اقتباس کرده است (لاکمن و پرائگ^۴، ۲۰۱۶). ویژگی‌های محیط تحصیلی دانشگاهی در عصر

1. Steven et al
2. Agostinho
3. Luckman & Prange
4. Bernstein et al

حاضر به طور بنیادی نسبت به گذشته دارای تفاوت‌های چشمگیری شده است (باقری کراچی و عباس پور، ۱۳۹۳). مؤسسات آموزش عالی با واقعیت‌های تازه‌ای مانند رقابت، محدودیت‌های مالی، تغییرات فناوری، افزایش انتظارات دانشجویان و جامعه، دانش، و نرخ روبه‌رشد تغییر مواجه شده‌اند، که در این شرایط، محیط آموزش عالی با محیطی رقابتی مواجه شده که شباهتی با محیط‌های گذشته ندارد و نیازمند تخصص‌های مختلفی در این محیط نوین هستند. رویکرد چابک با فرایندهای سنتی مانند «رویکرد آبشار» رویکردی که دنباله‌روی برنامه‌ریزی خطی گام‌به‌گام است، تفاوت دارد. اصطلاح چابک و اصول اساسی آن به گونه‌ای متنوع در شرکت‌های دولتی و خصوصی، مدرسه‌ها و همچنین دانشگاه‌ها به کار برده می‌شود؛ در واقع، سازمان‌ها اصولی را اتخاذ می‌کنند تا انعطاف‌پذیری خود را افزایش دهند و کارها را ارزان‌تر، آسان‌تر و سریع‌تر انجام دهند (لاکمن و پرانگ، ۲۰۱۷).

امروزه، دانشگاه‌ها در ایران و سایر نقاط جهان با مشکلات عدیده‌ای مواجه هستند. اولین مسئله به انتظارات دانشجویان؛ که روبه افزایش است و دانشگاه‌ها نمی‌توانند پاسخگوی انتظارات دانشجویان باشد، از دانشگاه و آموزش عالی مربوط می‌شود. در این دوره، دانشجویان برنامه درسی را می‌خواهند که شایسته‌محور و متناسب با کار و صنعت و به عبارتی شغل محور باشد. در سوی دیگر، انتظارات جامعه از دانشگاه مطرح است که دانشگاه‌ها نتوانسته‌اند انتظارات جامعه را محقق سازند. جامعه از دانشگاه انتظار دارد، دانشگاه در تربیت نیروی کار آموزش دیده و باصلاحیت و پژوهشگر، تلاش بیشتری مبذول دارد (برنستین و همکاران^۱، ۲۰۰۶) و در نهایت مسئله محوریت مالی برای ایران و بسیاری از دانشگاه‌ها مطرح است. افزایش هزینه‌ها برای دانشگاه‌ها و کاهش شهریه‌ها، سبب محدودیت‌های مالی برای دانشگاه‌ها شده است؛ از این رو، در این وضعیت دانشگاه‌ها باید به دنبال درآمدزایی باشند. مؤلفه‌های چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها شامل پنج مؤلفه است: ۱- **محرك‌های چابکی**: عواملی که ورود و کاربست قابلیت‌های چابکی در دانشگاه‌ها را الزامی می‌کنند. از جمله محرك‌ها عبارت‌اند از: تغییرات فناوری، تغییر مداوم در انتظارات و ترجیحات مشتریان و جامعه، تغییر و ارتقای مداوم در انتظارات دانشجویان، عوامل جمعیت‌شناختی، رقابت، تغییر و پیچیدگی محیط، اقتصاد، دانش و نیاز به نیروی کار با کیفیت بالا و نوآور و الزامات نقشه جامع علمی کشور. محرك چابکی سازمانی یعنی به دست آوردن توانمندی‌های ضروری با استفاده از تفکر و پاسخ‌گویی به نیازهای مشتریان؛ ۲- **قابلیت‌های چابکی**: عواملی هستند که ورود و کاربست آنها در دانشگاه‌ها برای مواجه شدن با محرك‌های تغییر، الزامی است. از جمله این قابلیت‌ها می‌توان به هوشمندی و تسلط بر تغییر، سرعت و انعطاف‌پذیری، نوآوری، ارائه راه‌حل به مشتریان دانش‌بنیان و یادگیرنده اشاره کرد؛ ۳- **تسهیل‌کننده‌های چابکی**: توانمندسازهایی هستند که وجود آنها باعث کمک به تحقق قابلیت‌های چابکی در دانشگاه‌ها می‌شود. تسهیل‌کننده‌های چابکی عبارت‌اند از: ساختار،

1. Sharpe

نیروی کار چابک، فرهنگ، فناوری اطلاعات، نوآوری و شراکت؛ ۴- **موانع چابکی**: عواملی هستند که وجود آنها می‌تواند کاربست قابلیت‌های چابکی در دانشگاه‌ها را با مشکل مواجه سازد. از جمله این موانع، محدودیت‌های مالی (منابع مالی ناکافی و مقاومت در برابر تغییر و موانع زیرساختی) است. یافته‌ها بیانگر آن است که سرعت در رتبه اول و سایر عوامل از جمله پاسخگویی، انعطاف‌پذیری و شایستگی به ترتیب در رتبه‌های بعدی جای می‌گیرند. برطرف ساختن این موانع و مشکلات می‌تواند به ارتقای سطح موفقیت طرح‌های چابک‌سازی سازمان کمک کند؛ ۵- **پیامدهای چابکی**: پیامدهای چابکی سازمانی، نوعی غنی‌سازی و رضایت مشتریان و جامعه به وسیله تولید محصولات و خدمات باکیفیت است که از جمله آنها تربیت فارغ‌التحصیلان باصلاحیت و دانش مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه است. پژوهشگران پیامدهای چابکی سازمانی را به شرح زیر ارائه داده‌اند:

۱- **پاسخگویی**: مجموعه‌ای از روابط اجتماعی است که بر اساس آن شخص برای توضیح و توجیه رفتار خود با دیگران، احساس تعهد می‌کند. به عبارت دیگر، فرد اجبار و اصرار دارد که به توضیح و توجیه روابط خود با سایر افراد بپردازد. پاسخگویی یکی از راه‌های ایجاد اعتماد عمومی است و در حقیقت نوعی ارائه گزارش است. گزارشی که اطلاعات را در زمان، مکان و شکل مناسب در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار می‌دهد (عنایتی و لنگری، ۱۳۹۸)؛ ۲- **شایستگی**: امروزه بعد انسانی سازمان بسیار مهم جلوه کرده است (معظمی و شامرادی، ۱۳۹۷). مهارت‌ها، معلومات، رفتارها و تجربه‌ها، با سرمایه‌گذاری در تعلیم و تربیت نیروی انسانی، می‌تواند شایستگی‌های کلیدی کارکنان و در نتیجه قابلیت‌های سازمان را افزایش و توسعه دهد؛ زیرا نیروی انسانی از منابع مهم سازمان محسوب می‌شود و اهمیت آن در نظریه‌های پیشرفته مدیریت، روزبه‌روز بیشتر و حیاتی‌تر می‌شود؛ ۳- **انعطاف‌پذیری**: میزان توانایی سازمان در تطبیق با تغییرات مهم و آنی محیطی است. منظور از تغییرات، آن دسته از وقایع محیط است که بر عملکرد سازمان تأثیر معنی‌داری خواهند داشت. انعطاف‌پذیری از طریق کاهش وابستگی سازمان به یک سری منابع و سرمایه‌های خاص خود صورت می‌گیرد. و هر چه سازمان بتواند منابع و برنامه‌های جایگزین بیشتری داشته باشد نسبت به محیط خود انعطاف بیشتری خواهد داشت (میرزاده و اسلامی، ۱۳۹۷).

یافته‌های پژوهشی خاوری (۱۳۹۶)، نشان‌دهنده آن است که هماهنگی توسعه کمی دانشگاه با رشد و بهبود کیفی دانشگاه، همبستگی متوازن برنامه‌های آموزشی با نیازهای بازار کار، افزایش کارایی دانشگاه‌ها مطابق با توسعه شایستگی‌ها، مهارت‌ها و توانایی‌های دانشجویان، انطباق برنامه‌های آموزشی دانشگاهی با برنامه توسعه ملی، افزایش سازگاری‌های دانشجویان با دانشگاه، معیارهای چابکی دانشگاه‌ها هستند. نقوی (۱۳۹۴) معیارهای چابکی را شامل هفت عامل فرهنگ، تشکیل سازمان دانش‌محور، نیروی کار چابک، بهبود مستمر، شراکت و همکاری جمعی، فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی برشمرده است. باقری کراچی و عباس‌پور (۱۳۹۱) در پژوهشی نشان دادند که مؤلفه‌های چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها عبارت‌اند از: تغییرات تکنولوژیکی، تغییر مداوم

انتظارات مشتری، اقتصاد دانش، رقابت، تغییر و پیچیدگی. نتایج رتبه‌بندی در پژوهش (رفعتی اصل و شامرادی، ۱۳۹۹) نشان داد که نیروی کار چابک با وزن (۰/۵۴۶۵)، شراکت و همکاری مجازی با وزن (۰/۲۱۳۲)، فناوری اطلاعات با وزن (۰/۱۲۳۱)، تشکیل سازمان دانش‌محور با وزن (۰/۱۰۹۱) و بهبود مستمر با وزن (۰/۱۰۲۱) در رتبه‌های اول تا پنجم قرار گرفتند. طبق نظر شارپ^۱ (۲۰۱۲) مؤلفه‌های چابکی استراتژیک در دانشگاه‌ها عبارت‌اند از: درک استراتژیک، قابلیت رهبری، انسجام و تعهد، نوآوری و انعطاف‌پذیری منابع. گلدمن و همکاران^۲ (۱۹۹۵) چهار بعد استراتژیک برای دستیابی به قابلیت‌های رقابتی چابک بدین شرح پی‌ریزی کردند: غنی‌سازی مشتری، همکاری به‌منظور بهبود و ارتقای قابلیت، کنترل و مهار تغییرات و کاربرد اهرمی (افزایش تأثیر) افراد و اطلاعات. جوهانسون^۳ (۲۰۱۸) قابلیت‌های چابکی را دانش افراد، خلاقیت، سازگاری و به‌کارگیری فناوری می‌داند. فلیدندر و وکورکا^۴ (۱۹۹۷) منابع انسانی چابک، مدیریت دانش و فناوری را مؤلفه‌های چابکی معرفی کرده است. چابکی وسیله‌ای رقابتی برای همه سازمان‌ها است 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. در این خصوص، برای اجرای چابکی در سازمان‌ها شناسایی عوامل توانمندساز چابکی سازمانی ضروری است، زیرا شناخت این عوامل می‌تواند به سازمان‌ها در طراحی، برنامه‌ریزی و اجرای چابکی یاری دهد؛ اما این عوامل اولویت یکسانی ندارند، مستقل از هم نیستند و وابستگی‌های درونی دارند که می‌تواند در قالب تسهیل‌کننده‌ها، محرک‌ها، قابلیت‌ها، موانع و پیامدها ارائه داد. در این خصوص می‌توان گفت که تسهیل‌کننده‌ها شامل عوامل فرایندی یا تعاملی هستند، محرک‌ها به شرایط علی و زمینه‌ای اشاره دارند، قابلیت‌ها به تعیین پدیده‌ها می‌پردازد، موانع عوامل مداخله‌گر را نشان می‌دهد و پیامدها تأثیرات یا خروجی را ارائه می‌دهد. از سویی، دانشگاه‌ها نیز به عنوان یکی از سازمان‌های دانش‌محور نیازمند چابکی هستند. از این‌رو، دستیابی به چابکی از دغدغه‌های گردانندگان دانشگاه‌ها و نیز پژوهشگران در این حوزه بوده است.

چابکی این امکان را برای سازمان‌ها فراهم می‌آورد که با ارائه پاسخ‌های سریع، نوآورانه و خلاق، بقای خود را در محیط‌های پیچیده و همواره در حال تغییر امروزی تضمین کنند. مفهوم چابکی بر این منطق استوار است که تغییرات سریع و فزاینده محیطی سازمان‌ها را تحت‌الشعاع خود قرار داده است. در نتیجه، سازمان‌ها برای پاسخ‌گویی سریع به این تغییرات و کسب فرصت‌های سودآور از آنها می‌باید قابلیت‌ها و شایستگی‌های کلیدی‌شان را تقویت کنند. به عبارت دیگر، اگر سازمان‌ها بتوانند به سرعت خود را با تغییرات سازگار کنند می‌توانند عملکرد خود را بهبود بخشند. پنج ویژگی مطلوب برای یک سیستم چابک پیشنهاد شده است که

1. Goldman et al
2. Johanson
3. Fliedner & Vokurka
4. Lu & Tseng

عبارت‌اند از: فناوری، مشارکت و همکاری مجازی، بهبود مستمر، نیروی چابک و تشکیل سازمان دانش‌محور. فناوری اطلاعات به همه فناوری‌هایی اشاره دارد که در شش حوزه گردآوری، ذخیره‌سازی، پردازش، حفاظت، انتقال و نمایش اطلاعات، کاربرد دارند و اثرگذار هستند (لو و تزنک^۱، ۲۰۱۰). مشارکت و همکاری مجازی نیز به ایجاد شبکه‌های ارتباطاتی و اطلاعاتی بین شرکت‌ها به صورت مجازی یا مبتنی بر اینترنت دلالت دارد و می‌تواند باعث به اشتراک گذاشتن سریع اطلاعات بین بخش‌های مختلف سازمان شود (شرهی و کارووسکی^۲، ۲۰۱۴). بهبود مستمر، پایایی فرایند و امکان بهبود آن را در آینده تضمین می‌کند. وقتی قصد سازمان، رشد، توسعه و ترقی باشد، شناختن تمامی فرایندها و تحلیل اندازه‌گیری هر یک از مراحل فرایند ضروری است (بکر و همکاران^۳، ۲۰۰۳). منابع انسانی چابک، به استفاده از رویکرد چابک در واحد منابع انسانی گفته می‌شود و در عمل به معنی همکاری بیشتر، برنامه‌ریزی عرضی، چرخه‌های کاری کوتاه‌تر و تمرکز کمتر روی سهم هر فرد در سازمان و واحد خود است (دیویدسون^۴، ۲۰۰۳). در نهایت، تشکیل سازمان دانش‌محور آخرین معیار چابکی است که برای ایجاد سازمان‌های دانش‌محور به شکل اجتماعات کاری به ابعاد ساختاری سطح بالاتری نیاز است. این سطح شامل روابط مبتنی بر اعتماد، روابط تعاملی برون‌گرا، روابط عاطفی فراگیر است که هر یک می‌توانند باعث افزایش چابکی دانشگاه‌ها شوند؛ بنابراین با ارتقای مهارت سطح علمی و ترویج دانش و تربیت دانش‌آموختگان و اعضای هیئت علمی مورد نیاز صنعت، ارتباط متقابل صنعت و دانشگاه، انتقال علم و فناوری تسهیل خواهد شد و بصیرت نسبت به جهت‌گیری‌های راهبردی بلندمدت افزایش خواهد یافت (معظمی و همکاران، ۱۳۹۷).

روش پژوهش

از نظر روش‌شناسی (چگونگی به‌دست آوردن داده‌های مورد نیاز)، این پژوهش توصیفی و از نوع پیمایشی و بر اساس هدف، یک پژوهش کاربردی است. جامعه آماری در این پژوهش، خبرگان؛ شامل مدیران و استادان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران است. خبرگان، افرادی هستند که عضو هیئت علمی تمام‌وقت با سابقه خدمت بالای ۱۰ سال تدریس و فعالیت اجرایی بالای ۳ سال مدیریتی در دانشگاه آزاد و مرتبه علمی استادیار به بالا باشند. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۵ نفر از خبرگان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران هستند.

1. Sherehiy & Karwowski
2. Becker et al
3. Davidsson

۴. ساعتی؛ پژوهشگری عراقی الاصل، پایه‌گذار روش AHP

جدول (۱) آمار توصیفی

فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناسی	
۱۵	دکتری	تحصیلات
۶	بین ۱۰ تا ۱۱	سابقه کار
۵	بین ۱۳ تا ۱۴	
۴	بالای ۱۵	
۱۵	جمع کل خبرگان	

گردآوری داده‌ها در این پژوهش، به دو روش کتابخانه‌ای و میدانی انجام گرفته است. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه مقایسه زوجی است. به منظور بررسی روایی پرسشنامه از نظرات خبرگان و برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد که ۰/۸۷ به دست آمد و نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار است. در این پژوهش، داده‌های استخراج شده با روش‌های کمی تحلیل شده‌اند. از مهم‌ترین ابزارها و روش‌های تحلیل داده‌ها، مقایسه زوجی مؤلفه‌ها، AHP است. در این پژوهش از روش تحلیل سلسله‌مراتبی AHP فازی استفاده شده است. بدین ترتیب که نخست با استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی AHP فازی، وزن هر کدام از عوامل مؤثر بر چابکی دانشگاه تعیین و شناسایی می‌شود، سپس رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر چابکی دانشگاه با استفاده از وزن محاسبه شده در مرحله قبل انجام می‌گیرد. داده‌های استخراج شده در این پژوهش با روش‌های کمی تحلیل شده است. برای شناسایی، گزینش و غربال‌سازی معیارهای مؤثر در چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی، با بهره گرفتن از ادبیات نظری و تجربی پژوهش، عوامل شناسایی شده ارائه شد. در ادامه برای رتبه‌بندی عوامل شناسایی شده از پرسشنامه مقایسات زوجی استفاده شد. پرسشنامه مقایسه زوجی در اختیار افراد گروه هدف قرار گرفت و از پرسش‌شوندگان، درجه اهمیت معیارها و زیرمعیارهای شناسایی شده درخواست شد و هر پرسش‌شونده یکی از ۵ درجه اهمیت با مطلوبیت خیلی قوی، کاملاً مرجع، کاملاً مهم‌تر یا کاملاً مطلوب‌تر و دارای درجات وزنی ۱، ۳، ۵، ۷ و ۹ را انتخاب کرد. پرسشنامه‌های تهیه شده بر مبنای مطالعات مقدماتی صورت گرفته و حاوی فهرستی از مهم‌ترین معیارهای مؤثر در چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی بودند که در اختیار ۱۵ تن از خبرگان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران قرار گرفت. انتخاب ۱۵ نفر با توجه به برنامه‌ای است که می‌بایست بین ۵ تا ۱۵ نفر از صاحب‌نظران را انتخاب کرد و پژوهشگر حداکثر تعداد خبرگان را در نظر گرفته است. مدل پژوهش بر اساس خروجی نظرات خبرگان به صورت مدل سلسله‌مراتبی است.

یافته‌های پژوهش

پرسش اول: عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران کدام است؟ با بررسی و مطالعه ادبیات پژوهش و همچنین پیشینه پژوهش‌های انجام گرفته در داخل و خارج و همچنین مصاحبه با خبرگان دانشگاه، معیارها و عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران شناسایی و تعیین شدند. این عوامل شاخص‌هایی هستند که در پژوهش‌های پیشین به‌عنوان عوامل مؤثر بر چابکی در سازمان‌های مختلف بررسی شده‌اند و تاثیرگذاری آنها معنی‌دار تشخیص داده شده است. برخی از این عوامل در پژوهش‌های مختلف بررسی شده‌اند ولی در هیچ تحقیقی در دانشگاه آزاد اسلامی به صورت یکجا مورد بررسی و ارزیابی قرار داده نشده‌اند. جدول (۲) عوامل اصلی مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران را نشان می‌دهد.

جدول (۲) معیارهای چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران

ردیف	معیارهای چابکی	نماد در مدل
۱	فناوری اطلاعات	A1
۲	شراکت و همکاری مجازی	A2
۳	بهبود مستمر	A3
۴	تشکیل سازمان دانش‌محور	A4
۵	نیروی کار چابک	A5

پرسش دوم: معیارهای ارزیابی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران کدام است؟ برای ارزیابی و اعتباریابی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران به معیار و محک مناسبی نیاز است تا بتوانی در مورد هر کدام از این عوامل مؤثر اظهار نظر کرد. بنابراین معیارهایی برای ارزیابی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران بر اساس مطالعه ادبیات و پیشینه پژوهش و همچنین مصاحبه با خبرگان دانشگاه، شناسایی و تعیین شدند. این معیارها، شاخص‌هایی هستند که بر اساس آن می‌توان عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران را ارزیابی و دوبه‌دو مقایسه کرد. بنابراین، در پرسشنامه مقایسه زوجی تک‌تک عوامل مؤثر بر چابکی بر اساس هر کدام از این معیارها با هم مقایسه و بر اساس ارجحیت آنها نمره‌گذاری شده‌اند. جدول (۳) معیارهای ارزیابی عوامل اصلی مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران را نشان می‌دهد.

جدول (۳) معیارهای ارزیابی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران

ردیف	معیارهای ارزیابی عوامل مؤثر بر چابکی	نماد در مدل
۱	بهبود پاسخگویی	C1
۲	آمادگی رویارویی با تغییرات	C2
۳	کاهش سطح مقررات	C3
۴	انتقال راحت دانش	C4
۵	تسریع فرایندها	C5

پرسش سوم: وزن و اهمیت هر یک از معیارهای ارزیابی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد

اسلامی شهر تهران به چه صورت است؟

پس از شناسایی عوامل اصلی و مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران و همچنین شناسایی و تعیین معیارهای ارزیابی این عوامل، داده‌های به‌دست آمده از پرسشنامه مقایسه زوجی با نرم‌افزار Expert Choice مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج آن در ادامه ارائه شده است. مقایسه دویه دو رتبه‌بندی زیرمعیارهای ارزیابی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران که شامل پنج زیرمعیار ارزیابی عامل اصلی است بر اساس مقیاس کمی ساعتی^۱ و به همان ترتیبی که در فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) استفاده می‌شود، انجام گرفته است. نتیجه مقایسه دویه دو زیرمعیارها و همچنین بردار موزون حاصل از آن، در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴) ماتریس برداری مقایسه دویه دو معیارهای ارزیابی عوامل اصلی

وزن نرمال	بهبود پاسخگویی	آمادگی رویارویی با تغییرات	کاهش سطح مقررات	انتقال راحت دانش	تسریع فرایندها
۰/۲۱	۰/۱۶	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۲۳	۰/۱۴
۰/۱۹	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۴
۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۱۷	۰/۰۸	۰/۱۷	۰/۰۹
۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۱۴
۰/۱۳	۰/۶۴	۰/۱۰	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۲۳

1. Inconsistency

جدول (۵) رتبه‌بندی معیارهای ارزیابی عوامل اصلی

Normal		Hybrid
Inconsistency: 0.09954		
C1		0.21525
C2		0.19455
C3		0.12869
C4		0.06359
C5		0.13012

با تکیه بر خروجی‌های نرم‌افزاری مشخص شد که ضریب سازگاری مدل برابر $0/04$ است که چون کمتر از $0/1$ است پس سازگاری سیستم اثبات می‌شود. با توجه به سازگاری سیستم، داده‌های مربوط به مقایسات زوجی سیستم، وارد نرم‌افزار Expert Choice شده و وزن مربوط به هر یک از مؤلفه‌ها محاسبه می‌شود.

پرسش چهارم: وزن و اهمیت هر یک از عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران به چه صورت است؟

مقایسه دوجه‌دو رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران که شامل پنج عامل اصلی است بر اساس مقیاس کمیته ساعتی و به همان ترتیبی که در فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) استفاده می‌شود، انجام گرفته است. نتیجه مقایسه دوجه‌دو زیرمعیارها و همچنین بردار موزون حاصل از آن، در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۶) وزن‌های هر یک از عوامل اصلی بر اساس معیارهای ارزیابی

معیارها	عوامل اصلی	بهبود پاسخگویی	آمادگی رویارویی با تغییرات	کاهش سطح مقررات	انتقال راحت دانش	تسریع فرایندها
فناوری اطلاعات	۰/۴۲	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۰۸	۰/۱۴	
شراکت و همکاری مجازی	۰/۵۶	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۱۳	
بهبود مستمر	۰/۴۷	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۱۸	
تشکیل سازمان دانش محور	۰/۴۷	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۱۵	۰/۱۰	
نیروی کار چابک	۰/۹۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۵	۰/۲۱	

پرسش پنجم: اولویت‌بندی هر یک از عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران به چه صورت است؟

پس از انجام محاسبات مربوط به تعیین وزن و اهمیت هر یک از زیرمعیارها و عوامل اصلی، رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران بر اساس اوزان به دست آمده انجام می‌شود. نتایج مربوط به اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران در جدول (۷) ارائه شده است، که به خوبی می‌توان اولویت هر یک از معیارها را نسبت به معیارهای دیگر مشاهده کرد.

جدول (۷) وزن‌های نهایی عوامل مؤثر بر چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران

معیارهای چابکی	وزن نهایی هر عامل	هر عامل رتبه
فناوری اطلاعات	۰/۱۸	۳
شراکت و همکاری مجازی	۰/۲۹	۲
بهبود مستمر	۰/۱۴	۵
تشکیل سازمان دانش‌محور	۰/۱۶	۴
نیروی کار چابک	۰/۳۸	۱

شاخص ناسازگاری^۱ = ۰/۰۰۳۱ قضاوت‌های از دست رفته^۲

جدول (۸) رتبه‌بندی معیارهای چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران

Graphic	Alternatives	Normal	Ranking
	فناوری اطلاعات	۰/۱۸	۳
	شراکت و همکاری مجازی	۰/۲۹	۲
	بهبود مستمر	۰/۱۴	۵
	تشکیل سازمان دانش‌محور	۰/۱۶	۴
	نیروی کار چابک	۰/۳۸	۱

1. missing judgments

2. مرکز آمار ایران

نتیجه‌گیری

حوزه آموزش عالی تمامی مقاطع تحصیلی بالاتر از دیپلم را دربر می‌گیرد و شامل دانشجویان، فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی است که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و همچنین دانشگاه آزاد اسلامی اداره شده و دربرگیرنده سطوح کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری حرفه‌ای و تخصصی است. آنچه از آخرین آمار گزارش شده توسط مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم به‌دست آمده است، در حال حاضر حدود ۲۵۶۹ دانشگاه در سراسر کشور وجود دارند که تمامی دانشگاه‌های دولتی، پردیس خودگردان وابسته به دانشگاه دولتی، آزاد اسلامی، مؤسسات آموزش عالی غیرانتفاعی، دانشگاه‌های آموزش از راه دور (پیام نور)، دانشگاه جامع علمی کاربردی و دانشگاه مجازی، مشمول این گزارش هستند. با توجه به تنوع و گستردگی نظام آموزش عالی، ضرورت بررسی ابعاد تأثیرگذار در موفقیت سیستم آموزشی امری لازم و ضروری و بلکه اجتناب‌ناپذیر است. در عصر رقابت‌ها ارائه خدمات باکیفیت یکی از هدف‌هایی است که تمام سازمان‌ها برای آن تلاش می‌کنند. از آنجایی که میان ارائه‌کنندگان خدمات آموزشی در سطح آموزش عالی رقابت وجود دارد، به نظر می‌رسد که دانشگاه آزاد اسلامی نیز باید خود را با تغییرات هماهنگ سازد تا بتواند با سایر رقبا در عرصه آموزش عالی رقابت کند. بنابراین لازم است نگاه خود را از روش‌های سنتی برداشته و به دنبال پارادایم‌های نوین باشد. به‌منظور تغییر و تحول در نظام آموزش عالی، ایجاد تغییراتی هرچند کوچک می‌تواند به تغییراتی بزرگ منجر شود که می‌توان به چابکی؛ به عنوان عاملی مهم و تأثیرگذار در تغییرات مطلوب سازمانی، در این راه اشاره کرد. با شناخت معیارهای چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی کشور، می‌توان به بهبود آن اقدام کرد؛ بر این اساس، هدف از اجرای پژوهش حاضر پاسخگویی به این پرسش بود که معیارهای چابکی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی کشور کدام‌اند و اولویت هر یک چیست؟ عواملی که مورد ارزیابی قرار گرفتند عبارت بودند از: فناوری اطلاعات، شراکت و همکاری مجازی، بهبود مستمر، تشکیل سازمان دانش‌محور و نیروی کار چابک. همچنین معیارهای شناسایی شده شامل: بهبود پاسخگویی، آمادگی رویارویی با تغییرات، کاهش سطح مقررات، انتقال دانش و تسریع فرایندها است. نتایج رتبه‌بندی نشان داد نیروی کار چابک با وزن (۰/۳۸۳۳)، شراکت و همکاری مجازی با وزن (۰/۲۹۵۹)، فناوری اطلاعات با وزن (۰/۱۸۹۲)، تشکیل سازمان دانش‌محور با وزن (۰/۱۶۴۴) و بهبود مستمر با وزن (۰/۱۴۸۶) در رتبه‌های اول تا پنجم در این پژوهش قرار گرفته است. در این خصوص می‌توان گفت برای دستیابی به دانشگاه چابک لازم است تا در وهله اول نیروی انسانی متخصص و متناسب با هدف‌های چابکی به کار گرفته شوند و می‌توان با آموزش، به چابک بودن نیروی انسانی کمک کرد. همچنین در وهله دوم لازم است دانشگاه‌ها دامنه فعالیت‌های خود را توسعه دهند و ارتباطات مناسبی با صنایع و دانشگاه‌های بین‌المللی داشته باشند؛ در این خصوص لازم است دانشگاه آزاد از آخرین دستاوردهای فناوری در این مسیر از طریق بومی‌سازی و الگوبرداری استفاده کند و با دانش‌محور

کردن فعالیت‌های کارکنان و دانشجویان و با هدف بهبود مستمر به چابک بودن دست یابد. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهشی سایر محققان، که در مقاله به آنها اشاره شد، از جمله خاوری (۱۳۹۶)، نقوی (۱۳۹۴)، کراچی و عباس‌پور (۱۳۹۱)، رفعتی اصل و شامرادی (۱۳۹۹)، گلدمن و همکاران (۱۹۹۵) و جوهانسون (۲۰۱۸) (۲۰۱۹) همسو و از جهاتی متفاوت است. اما در تمام پژوهش‌های انجام گرفته و به‌خصوص در پژوهش‌هایی که در مقاله به آنها اشاره شده، یک مقوله بسیار پررنگ به نظر می‌آید و آن هم تغییر است؛ تغییر در جهت تحولات جهانی. دیگر نمی‌توان همچون نظام سنتی سیستم را مدیریت کرد، نیازهای مشتریان و انتظارات آنها و جامعه به‌گونه‌ای خاص در حال تغییر است و باید به نوعی جدید به آنها پاسخ داد. تغییرات آنچنان با سرعت اتفاق می‌افتد که تنها یک سیستم چابک می‌تواند خود را با آن وفق دهد.

با توجه به آنچه از یافته‌های پژوهش حاضر به دست آمد می‌توان اظهار داشت که چون نیروی چابک توانسته است امتیاز بالایی را در این بررسی به دست آورد، می‌توان نقش مهمی را که معیار نیروی کار چابک با وزن (۰/۳۸۳۳) داشته است به‌عنوان مهم‌ترین معیار و به‌عنوان سرلوحه توجهات به سرمایه انسانی در نظر گرفت. نیروی انسانی به‌عنوان یک عامل مهم در موفقیت و شکست سازمان از دیرباز تا کنون مورد توجه بوده است؛ بنابراین فعالیت‌هایی که توسط نیروی انسانی انجام می‌گیرد، می‌تواند در چابکی هر سازمانی تأثیرگذار باشد. با پیاده‌سازی سیستم بهبود مستمر، بهبود و تغییر دائمی را باید برای دست پیدا کردن به نتیجه بهتر به‌عنوان سرلوحه امور و تکنیکی برای بهبود کارایی مورد استفاده قرار داد. بهبود مستمر با وزن ۰/۱۴۸۶، نشان از اهمیت این معیار دارد. بنابراین فرایند محقق ساختن چابکی در سازمان، امری یک‌باره نیست بلکه امری پیوسته و مداوم است که باید پس از بسترسازی اولیه، به دنبال تکرار و تکرار آن باشیم. با به‌دست آوردن نتایج رتبه‌بندی اهمیت مقوله سازمان دانش‌محور (وزن: ۰/۱۶۴۴) را می‌توان به‌خوبی درک کرد؛ بر این اساس، از ضروریات یک سازمان از جمله جامعه مورد مطالعه، این است که به‌طور مستمر با توجه به تحولاتی که روزانه شاهد آن هستیم، دانش‌افزایی نماید و به‌عنوان یک قطب علمی که باید پاسخگوی نیازها و انتظارات جامعه باشد، توجه بیشتری مبذول دارد. چه بسا این دانش ایجاد شده و توزیع شده، می‌تواند راه‌حلی برای بسیاری از چالش‌ها و مشکلات جامعه و صنعت باشد و به‌عنوان دانشگاهی کارآفرین و نوآور بتواند در میان سایر دانشگاه‌ها فعالیت کند و جامعه را از دانش دانش‌آموختگانی که وارد بازار کار و جامعه می‌شوند، بهره‌مند گرداند. پدیده‌های عصر حاضر از جمله توسعه فناوری‌ها مانند فناوری اطلاعات اتفاق خارق‌العاده‌ای نیست، بلکه رویدادی اجتناب‌ناپذیر است که با گذر زمان و با پیشرفت انسان خواه‌ناخواه به اشکال متنوع به‌وقوع می‌پیوست، همچنان که شاهد کاربرد آن در هر جنبه از زندگی شخصی خود نیز هستیم. زندگی سازمانی ما نیز نمی‌تواند و نباید که به دور از فناوری‌های نوین باشد. در این زمینه فناوری اطلاعات (وزن: ۰/۱۸۹۲) می‌تواند به دانشگاه‌ها کمک زیادی بکند که از جمله این کمک‌ها عبارت‌اند از: تسهیل همکاری بین دانشگاه در سطح ملی و بین‌المللی، ایجاد شبکه‌های

تحقیقاتی به منظور افزایش تعاملات و تسهیل، انتقال و انتشار دانش، اشتراک پایگاه اطلاعاتی، دسترسی سریع به اطلاعات، دانش و کتابخانه‌های دیجیتال، ایجاد فضای مناسب برای اشتراک‌گذاری و نقد عالمانه، آموزش الکترونیک، آموزش متن باز، ابرمتن‌ها، سازماندهی حقوقی، پشتیبانی از سبک یادگیری، شخصی کردن فرایند یاددهی-یادگیری، دسترسی هیئت علمی، دانشجویان و پژوهشگران به منابع اطلاعاتی. از دیگر معیارهایی که در پژوهش به آن اشاره شد شراکت و همکاری مجازی با وزن (۰/۲۹۵۹) است. دانشگاه برای تولید و انتقال دانش، نوآوری و تولید دانش‌آموختگان باصلاحیت، باید با دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و بخش‌های دیگر شراکت و همکاری داشته باشد و از قابلیت‌های آنها در جهت رسیدن به هدف‌های خود استفاده کند. چابکی بدون کمک و استفاده از دانش و مهارت‌های کارکنان امکان‌پذیر نیست. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که هیئت علمی و کارکنان دانشگاه باید به قابلیت‌هایی همچون موارد زیر مجهز باشند: توانایی و روحیه کار تیمی و گروهی، توانایی حل مسائل جدید و ناآشنا، انطباق‌پذیری و توانایی تصمیم‌گیری در ابهام و عدم قطعیت، مهارت‌های ارتباطی و میان‌وظیفه‌ای و میان‌رشته‌ای، روحیه و فرهنگ تغییر و کارآفرینی، ظرفیت یادگیری مادام‌العمر، مهارت تفکر انتقادی، توانایی کار میان‌وظیفه‌ای، آینده‌محور، توانایی نوآوری، پذیرش تغییر و ایده‌ها و فناوری‌های جدید.

اگر دانشگاه آزاد اسلامی بخواهد در سطح رقابت‌های داخلی و خارجی میان دانشگاه‌ها باقی بماند باید این واقعیت را بپذیرد که از رویکردهای نوین و متفاوتی نسبت به دهه‌های گذشته بهره جوید؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود توجه به نیاز مشتریان نظام آموزشی با دقت بیشتری مدنظر قرار گیرد و از آنجا که چابکی به دنبال ارزش‌آفرینی در محصولات و خدمات می‌استابد، دانشگاه آزاد اسلامی نیز برای ارائه خدمات خود به بعد چابکی توجه کند. با توجه به اینکه محیط دانشگاه‌های امروزی آستن تحولات، فرصت‌ها، و چالش‌های اساسی هستند، باید بتوانند با تغییرات محیطی مواجه شده و همگام با آنها پیش روند و با وقوع آنها دچار بحران‌های جدی نشوند. لازمه چنین اقداماتی شناسایی وضعیت موجود دانشگاه و مؤلفه‌های چابکی در دانشگاه‌های مختلف است تا در صورت سازگاری، آن را به دانشگاه مدنظر تعمیم داد. اینکه دانشگاه‌ها تا چه اندازه به چابکی نیازمند هستند و پذیرای آن، باید ساختار سازمانی آنها را بررسی کرد که تا چه اندازه ساختار به کارکنان خود اجازه می‌دهد در تغییرات شدید وظایف خود را بهتر ایفا کنند. در حقیقت ساختارهای موجود لازم است که گاهی دستخوش تغییراتی بنیادین شوند و به سوی چابک‌سازی پیش روند. چابکی در یک لحظه رخ نمی‌دهد، برای چابک شدن باید تمام دست‌آوردهای کوچکی که می‌توانند به‌عنوان نتیجه مثبت در نظر گرفته شوند را در کنار هم قرار دهیم، هر زمان که توانستیم در هر قسمتی از سازمان تغییراتی که به دنبال آن هستیم را پیاده کنیم و بدون شک در نهایت به هدف دست خواهیم یافت. بنابراین تغییرات کوچک را خرد و حقیر نشماریم و اگر سیستم متوجه می‌شود که نسخه قدیمی به‌خوبی کار نمی‌کند، لازم است برای باقی ماندن در عرصه رقابت‌ها نسخه جدیدی از سازمان را به معرض نمایش بگذارد. در حقیقت پرهیز از عادت‌ها، می‌تواند شرایطی را مهیا

نماید که ایده‌های نوین و روابط جدید به سازمان راه یابد. پیشنهاد می‌شود که به یکباره تمام سیستم را برای رسیدن به کمال تغییر ندهید، برای دست یافتن به کمال کافی است که در مسیر تکامل قرار گرفت و تغییرات را برای دست یافتن به نتیجه مطلوب اعمال کرد. همچنین لازم است در جذب و استخدام منابع انسانی، افرادی را به کار گرفت که از روحیه کارآفرینی برخوردار باشند و توانایی بالایی در کار مستقل و نوآورانه داشته باشند و بتوانند افزایش چابکی سازمان را آسان سازند و نه آنکه خود مانعی در راه چابکی شوند. اما ذکر این نکته به نظر حائز اهمیت است که واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی با محدودیت‌های مالی روبه‌رو هستند و باید بتوانند بودجه خود را از منابع متنوع تأمین کنند و این می‌تواند عاملی مهم و اثرگذار و مانع از چابکی دانشگاه شود. از این‌رو، حمایت و پشتیبانی از این سازمان لازم و ضروری است که باید بیش از پیش به آن توجه کرد و در این مسیر از نقش و حمایت نیروی انسانی (کارکنان، استادان و دانشجویان) غافل نشد. همچنین سیستم دانشگاه باید بتواند در راه چابکی سیلوهای سازمانی را حذف کند و یک هدف مشترک برای تمام سازمان را به کارکنان نشان دهد و با ایجاد چشم‌انداز سازمانی، ارتباطات درون سازمان را تقویت کند تا کارکنان بتوانند به سرعت خود را با تغییرات وفق دهند و دچار تزلزل نشوند. در این راه می‌توان از فناوری بهره جست و محدودیت‌های ارتباطی را کاهش داد یا از میان برداشت.

منابع

- Agoštinho, O. L. (2015). Proposal of organization framework model, using business processes and hierarchical patterns to provide agility and flexibility in competitiveness environments. *Procedia engineering*, 131, 401-409.
- Bagheri Karachi, A., Abbaspour, A. (2012). Agility; An innovative approach to university management. *Quarterly Journal of Innovation and Value Creation*. 1 (2). 63-73. (Persian).
- Bagheri Karachi, A., Abbaspour, A. (2014). Adaptation Rate of Universities with Agile Organization Indices in the Viewpoint of Faculty Members. *Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences*. 7 (4): 207-214. (Persian).
- Becker, J., Kugeler, M., & Rosemann, M. (2003). *Process Management: A guide for the design of business processes: with 83 figures and 34 tables*. Springer Science & Business Media.
- Bernstein, A., Hicks, V., Borbey, P., Campbell, T., McAuley, L., & Graham, I. (2006). A framework to measure the impact of investments in health research. In presentation to the Blue Sky II conference, *What Indicators for Science, Technology and Innovation Policies in the 21st Century*.

- Davidsson, P. (2003). *The domain of entrepreneurship research: Some suggestions. In Cognitive approaches to entrepreneurship research*. Emerald Group Publishing Limited.
- Enaiati, L., Langari, A. (2020). Replication, from supreme leader's point of view. *Journal of National Security*. 9 (23). 79-116. (Persian).
- Fliedner, G., & Vokurka, R. J. (1997). Agility: competitive weapon of the 1990s and beyond? *Production & Inventory Management Journal*, 38(3), 19.
- Goldman, S. L., Nagel, R. N., & Preiss, K. (1995). *Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer* (Vol. 8). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Goudarzvand Chegini, M. (2019). The fourth generation university labor; and action approach (case studies: Cambridge, Stanford, and Harvard universities). *Iranian Journal of Engineering Education (IJEE)*. 20 (78). 1-16. (Persian).
- Khavari, S. A. (2017). Factors affecting achieve Agile Universities With an Emphasis on the Role of Educational Planning. *JundiShapur Educational Development*. 8 (1). 136-142. (Persian).
- Khosravi pour, E., Amirnezhad, Gh. (2014). The need for organizational agility in universities, *International Conference on Accounting and Management*, Tehran. (Persian).
- Lu, M. S. & Tseng, L. K. (2010). An integrated object-oriented approach for design and analysis of an agile manufacturing control system. *International Journal Advanced Manufacturing Technology*, 48, 1107-1122.
- Luckman, M., & Prange, CH. (2017). Agile Universities. *EFMD Global Focus*, 10(1), 67- 71.
- Mergel, I., Ganapati, S., & Whitford, A. B. (2020). Agile: A new way of governing. *Public Administration Review*, 81(1), 161-165. <https://doi.org/10.1111/puar.13202>
- Mirzadeh, N.S., Eslami. S. (2018). Investigating the effect of talent management on organizational agility and increasing employee loyalty. 3rd International Conference on Management Research and Humanities, University of Tehran. (Persian).
- Moazami, M., Mohammad Khani, K., Delavar, A., Mohammad Davodi, A. H. (2017). Identifying the education quality's dimensions and components among SAMA Institutes of the Islamic Azad University and determining the role any dimension or component plays in this regard. *New Approaches in Educational Administrations*. 19 (1). 105-126. (Persian).

- Moazami, M., Shamoradi. S. N (2018). The Relationship between Spiritual Intelligence and Decision Making Styles among the Managers of Islamic Azad University of Tehran. *Behavioral studies in management*. 9 (17). 15-24.
- Moody, J. (2019). What to know as a first-generation college student? *USNews.com*. Accessed July, 15, 2019.
- Naghavi, S. A., Azar. A., Asadi, M. M. (2015). Prioritizing factors enabling organizational agility in universities and centers of higher education in Yazd. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 21 (1). 61-81. (Persian).
- Rafati Asl, S.A., Shamoradi. S.N. (2021). Identifying the agility metrics of logistics in police. *logistics Thought Scientific Publication*. 19 (57). 1-23. (Persian).
- Rajabi, A., Shamoradi, S. N., Moradi, N. (2021). Higher education governance in Iran; Meta-analysis of injuries and solutions. *Journal of Applied Educational Leadership*. 1 (4). 27-46. (Persian).
- Shabani nezhad, E., Yazdani. A. (2011). Third Generation Universities (Entrepreneur University). National Conference on Entrepreneurship, Cooperation, Economic Jihad, Nain. (Persian).
- Sharpe, R. (2012). agile university: Building the Innovation and Improvement for a Better Student Experience. *Int J Prod Econ*, 62(1), 155-69.
- Sherehiy, B., & Karwowski, W. (2014). The relationship between work organization and workforce agility in small manufacturing enterprises. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 44(3), 466-473.
- Siegel, D. S., & Wright, M. (2015). Academic entrepreneurship: time for a rethink?. *British Journal of Management*, 26(4), 582-595.
- Statistics Center of Iran (1397). Available in: <https://www.amar.org.ir>. (Persian).
- Taatala, V., & Down, S. (2012). Measuring entrepreneurial orientation of university students. *Education+ training*.