

Facilitators of Organizational Agility in Iranian Agricultural Higher Education

Soheila Pourjavid^{1*}, Bahman Khosravipour² & Amirhossein Alibaygi³

1. PhD of Agricultural Extension and Education, University of Khuzestan Agriculture and Natural Resources, Ahvaz, Iran
2. Professor of Agricultural Extension and Education, University of Khuzestan Agriculture and Natural Resources, Ahvaz, Iran
3. Associate Professor of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran

Received: 3, Jan. 2023

Accepted: 20, Aug. 2022

Pages 75-90

Abstract

Agricultural universities and institutions of higher education are faced with changes such as rapid technological developments, major changes in the labor market, stakeholder expectations, budgets, national and international competition and countless other drivers that threaten traditional methods in their development. Universities are considered and the need to do better, faster and less expensive activities have become necessary. Therefore, the purpose of this qualitative research was to identify the facilitators and promoters of university agility as one of the most important effective factors in making the management of agricultural higher education in Iran more agile. The data were collected through in-depth interviews with experts and experts of higher agricultural education who also had management experience in university starred positions (20 individual interviews), and by line-by-line analysis method and in the form of content analysis using They were processed by MAXQDA11 software. Based on the findings Agility facilitators are identified as having a flexible structure, agile workforce, continuous improvement in thinking and action, culture of change, use of Information technology by the university, and establishing the relationships, interactions, and effective cooperation of agricultural university with Environment (six components). Considering the above components is essential for agility of higher agricultural education system, and improving of the decision-making process in agricultural universities.

Keywords: Agile University, University Agility Facilitators, Competitive Advantage, Agricultural Higher Education.

* Corresponding Author: pourjavid57@yahoo.com



تسهیل‌کننده‌های چابکی سازمانی در مؤسسه‌های آموزش عالی کشاورزی ایران

سهیلا پورجاوید^{۱*}، بهمن خسروی پور^۲ و امیرحسین علی‌بیگی^۳

۱. دکتری آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، اهواز، ایران
۲. استاد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، اهواز، ایران
۳. دانشیار ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۲۹

صفحات ۷۵-۹۰

چکیده

دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی کشاورزی در مسیر پیشرفت خود با تغییراتی چون تحولات سریع فناورانه، تغییرات عمده در بازار کار، انتظارات ذی‌نفعان، بودجه، رقابت‌های ملی و بین‌المللی و محرک‌های بیشمار دیگری مواجه‌اند که تهدیدی برای شیوه‌های سنتی در دانشگاه‌ها محسوب می‌شود و نیاز به انجام بهتر، سریع‌تر و کم‌هزینه‌تر فعالیت‌ها را ضرورت بخشیده است. بنابراین، هدف این پژوهش کیفی شناسایی تسهیل‌کننده‌های چابکی دانشگاهی به عنوان یکی از مهم‌ترین عامل‌های مؤثر در چابک‌سازی مدیریت آموزش عالی کشاورزی ایران بود. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق با متخصصان و صاحب‌نظران آموزش عالی کشاورزی که از تجربه مدیریت در سمت‌های ستاره‌دار دانشگاهی نیز برخوردار بودند (۲۰ مصاحبه فردی)، جمع‌آوری و با روش تحلیل خط به خط و در قالب تحلیل محتوای متعارف با استفاده از نرم‌افزار MAXqda₁₁ پردازش شدند. بر اساس یافته‌ها مؤلفه‌های شناسایی شده آسان‌کننده‌های چابکی شامل: ساختار منعطف، نیروی کار چابک، بهبود مستمر در تفکر و عمل، فرهنگ تغییر، استفاده از فناوری اطلاعات توسط دانشگاه و برقراری رابطه، تعامل و همکاری مؤثر با محیط‌اند (۶ مؤلفه). توجه به شاخص‌ها و مؤلفه‌های چابکی یاد شده برای دستیابی به توانایی کسب اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری مدیران در مؤسسه‌های آموزش عالی کشاورزی ضروری‌اند.

کلیدواژه‌ها: دانشگاه چابک، تسهیل‌کننده‌های چابکی دانشگاهی، مزیت رقابتی، آموزش عالی کشاورزی.

مقدمه

در دهه‌های گذشته تولید انبوه که مدل سازمانی غالب در بیشتر جهان بوده است، نه فقط بر تولید و صنایع بلکه بر آموزش نیز تأثیر گذاشته است. پارادایم تولید انبوه پایه اکثر روش‌های آموزشی عصر حاضر را فراهم کرده است. پارادایم تولید انبوه آموزش‌گران را به عنوان کارگر و فراگیران را به عنوان محصولات و تدریس را به عنوان انتقال دانش از پیش سازماندهی شده به یادگیرنده تلقی می‌کند [۱،۲]. در این عصر محیط بازاری که دانشجویان در آن فارغ‌التحصیل می‌شوند به طور بنیادی متفاوت از گذشته است. واقعیت‌های اقتصادی کنونی قابل مقایسه با قرن گذشته نیست. در این بین مؤسسه‌های آموزش عالی با واقعیت‌های جدیدی مواجه شده‌اند. ماهیت کار تغییر کرده است و مؤسسه‌های آموزش عالی باید نیروی کار با صلاحیت و قابلیت بالا برای تحقق نیازهای سازمان‌های تجاری در محیط جهانی شده، تربیت کنند [۳،۴]. مسئله این است که فرم خط مونتاژ آموزش (تحصیل) قبلی مناسب نیازهای اقتصادی جدید نیست. این موضوع در اواخر قرن ۱۹ هم رخ داد. زمانی که مؤسسه‌های آموزش عالی تک اتاقی کشاورزی مناسب نیازهای روزافزون جوامع صنعتی و شهری نبود. در واقع مؤسسه‌های تک اتاقی کشاورزی در اواخر قرن ۱۹ منسوخ شدند. همان‌طور که مؤسسه‌های آموزشی امروزی در حال منسوخ شدن‌اند. در حال حاضر مسئله خیلی متفاوت است و به راه‌حل‌های متفاوتی نیاز دارد [۴]. در خلال چند دهه گذشته، همان‌طور که پارادایم تولید انبوه شروع به فرسوده شدن کرد، ویژگی‌های چابکی سازمانی تکامل یافت [۵،۶].

با این حال چون «چابکی» مفهوم به نسبت جدیدی است تعریف مشترک و جهان‌شمولی از این مفهوم وجود ندارد که مورد پذیرش همگان باشد و مانند هر مفهوم فراگیر دیگر نمی‌توان تعریف خاصی را به عنوان تعریف جهان‌شمول «چابکی» معرفی کرد. در واقع هر پژوهشگری بر اساس نوع تحقیق خود تعریفی خاص از «چابکی» ارائه داده است که با وجود بیان متفاوت، تمام آنها به نحوی به تغییر و نبود اطمینان دنیای کنونی اشاره می‌کنند و سرعت عمل و نیز شناسایی تغییرات محیط

کسب‌وکار در راستای پاسخ‌گویی مناسب به آنها را نشان می‌دهند [۷،۸]. این تعریف‌ها از «چابکی» سازمان را پویا، موقعیت‌گرا، تغییرپذیر و رشد‌محور تجسم می‌کنند.

با وجود تعاریف متعددی که از «چابکی سازمانی» شده است، در همه تعاریف عناصر مشخصی است که روی آنها توافق کلی وجود دارد. این عناصر شامل پاسخ‌گویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری و سرعت است. از این عناصر به عنوان «قابلیت‌های چابکی» نام می‌برند [۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴].

از دیدگاه باقری کراچی و همکاران [۱۵]، «دانشگاه چابک» به طور مستمر محرک‌های تغییر در محیط را شناسایی می‌کند و سطح مورد نیاز چابکی از روی آن تعیین می‌شود از آن به عنوان معیاری برای نشان دادن میزان آمادگی مورد نیاز دانشگاه به منظور مواجهه با تغییرات و چالش‌های پیش رو استفاده می‌شود. همچنین «دانشگاه چابک» بعد از شناسایی مستمر محرک‌های تغییر و سنجش میزان نیاز به چابکی و تحلیل شکاف بین چابکی مطلوب و موجود، موانع سر راه چابکی را نیز شناسایی و خود را به قابلیت‌ها و توانمندسازهای مورد نیاز مجهز می‌کند که به نظر می‌رسد دانشگاه‌های ما تا رسیدن به این مرحله فاصله زیادی دارند.

عباس‌پور و همکاران [۱۶]، اظهار داشتند که دانشگاه‌ها برای تحقق این قابلیت‌ها نیز به مجموعه‌ای از توانمندسازها نیاز دارند که عبارت‌اند از: ساختار، نیروی کار چابک، فرهنگ، فناوری اطلاعات و شراکت که در نهایت پیامدهای کاربست این قابلیت‌ها و توانمندسازها تولید دانش‌آموختگان با صلاحیت و تولید دانش مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه است.

فارس‌بیجانی [۱۷]، در پژوهش خود ضمن بررسی مؤلفه‌های اثرگذار بر نظام چابکی سازمانی دانشگاه‌ها به نقش اثرگذار مؤلفه‌هایی چون اعمال قوانین و مقررات جدید، انتظارهای دانشجویان (مشتریان)، تولید دانش و بهره‌گیری از فناوری‌های مناسب در خصوص بهره‌گیری اثربخش از منابع، برای رسیدن به چابکی سازمانی تأکید داشته است.

نتایج تحقیق نقوی و همکاران [۲] نشان داد هفت عامل فرهنگ، تشکیل سازمان دانش‌محور، نیروی کار

در پیوند با وظایف و حیطه وسیع کنترل [۲۶] و راهبردها نیز تحت تأثیر عواملی چون مهندسی همزمان و سازمان مجازی [۲۷] قرار می‌گیرد.

عامل فناوری اطلاعات نیز از دیگر عوامل کلیدی توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها به شمار می‌رود، تحت تأثیر عواملی چون شبکه‌هایی برای توزیع منابع اطلاعاتی و آموزش مجازی و الکترونیکی قرار می‌گیرد [۱۴، ۱۹].

شراکت و همکاری جمعی نیز از دیگر عوامل کلیدی توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها است و تحت تأثیر عواملی چون سرمایه‌گذاری مشترک با دیگر شرکت‌ها و سازمان‌ها که شایستگی‌های کلیدی مکمل دارند، ایجاد ائتلاف با سازمان‌های مختلف حتی رقبا برای بهره‌گیری بهینه از قابلیت‌ها و منابع یکدیگر برای پیشرفت سازمان قرار می‌گیرد [۱۲، ۱۸، ۲۰]. در این راستا کار گروهی نیز تحت تأثیر عواملی چون گروه‌های میان کارکردی و اجرای همزمان فعالیت‌ها، سازماندهی و اجرای کارها به صورت گروه‌های کاری موافق، متقارن و همزمان برای فشرده‌گی و متراکم‌سازی زمان اجرای کار و افزایش سرعت قرار می‌گیرد [۱۲، ۲۷، ۲۸، ۲۰، ۱۸، ۱۲].

بهبود مستمر نیز از دیگر عوامل کلیدی توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها به شمار می‌رود، تحت تأثیر عواملی چون فرایند تکراری برنامه‌ریزی، تغییر، ارزیابی و بهبود عناصر داخل ساختار سازمانی و گاه مؤلفه‌های خارجی برای ارتقای سطح چابکی سازمانی قرار می‌گیرد [۱۲].

دستیابی به چابکی یکی از دغدغه‌های مدیران سازمان‌ها و نیز پژوهشگران در این حوزه بوده است. بنابراین مدل‌ها و چارچوب‌های مفهومی پرشماری برای توسعه چابکی از سوی پژوهشگران ارائه شده است. از جمله معروف‌ترین این مدل‌ها می‌توان به الگوهای چابکی سازمانی ارائه شده از طرف شریفی و ژانگ [۱۴]، گاناسکاران و همکاران [۲۷]، تسورولودیس و والاوانیس [۲۹]، جین‌های [۳۰]، کروکتو و یوسف [۳۱]، مک‌کارتی [۳۲]، زئین و همکاران [۳۳]، گلدمن و همکاران [۱۸]، لین و همکاران [۱۹]، بوتانی [۲۸]، کنونن [۲۰]، یعقوبی و همکاران [۱۳]، شارپ [۱۲]، یعقوبی و همکاران [۳۱]،

چابک، بهبود مستمر، شراکت و همکاری جمعی، فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی به عنوان عوامل کلیدی توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها به شمار می‌روند. همچنین، نتایج مدل‌سازی ساختاری تفسیری نشان داد عامل تشکیل سازمان دانش‌محور بالاترین قدرت نفوذ و کم‌ترین وابستگی را در بین شش عامل کلیدی دیگر داراست.

در همین راستا پژوهشگران به بررسی عوامل فرعی تأثیرگذار بر هفت عامل کلیدی توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها پرداخته‌اند.

برای مثال آنها، از تأثیر عواملی چون اهرم‌سازی تأثیر افراد و اطلاعات در سازمان برای بقا و پیشرفت در محیط رقابتی و بهره‌گیری از مهارت‌ها، دانش و اطلاعات کلیه کارکنان سازمان به منظور عرضه خدماتی متمایز و رقابتی بر عامل تشکیل سازمان دانش‌محور خبر می‌دهند که از عوامل کلیدی توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها به شمار می‌رود [۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱].

همچنین نیروی کار چابک نیز تحت تأثیر عواملی چون گروه‌های خودگردان، دانش کار گروهی و مذاکره، دانش کار با فناوری، کارکنان توانمند شده، نیروی کار چندوظیفه‌ای و چندزبانی و سرعت دسترسی به اطلاعات قرار می‌گیرد [۲۲، ۲۳].

در این راستا، عامل فرهنگ نیز از دیگر عوامل کلیدی توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها به شمار می‌رود تحت تأثیر عواملی چون توانمندسازی منابع انسانی، تعهد به تغییر، چندصدایی، اعتماد و ابتکار و فرهنگ مهارت‌گرایی قرار می‌گیرد [۲۴].

ساختار سازمانی نیز از دیگر عوامل کلیدی توانمندساز ساختاری چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها است و تحت تأثیر عواملی چون ساختار تخت، ساختار شبکه‌ای، تفویض اختیار به سطوح پایین و تصمیم‌گیری نامتمرکز قرار می‌گیرد [۱۲، ۲۰، ۲۵]. در این راستا، قواعد و رویه‌های سازمانی تحت تأثیر عواملی چون رویه و قواعد کم، سطح پایین مقررات رسمی در خصوص شرح شغل، جدول‌بندی‌های کاری، سیال و روشن بودن تعریف از نقش‌ها و سازماندهی غیررسمی، اختیار سازمانی تحت تأثیر عواملی چون پیوستگی کم به اقتدار و کنترل، اختیار

تحلیل محتوای متعارف مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار MAXqda₁₁ استفاده شد. جمله‌های کلیدی که نماینده مفهومی بودند در نمادی قرار گرفتند و فراوانی تکرار آن نماد با نرم‌افزار ثبت شد.

در مرحله بعد، برای سنجش میزان توافق پاسخگویان پرسشنامه‌ای بر اساس پاسخ‌های دریافت شده در قالب چهار بار معنایی محرک‌ها، قابلیت‌ها، آسان‌کننده‌ها و موانع چابکی دانشگاهی، طراحی و برای پاسخ‌گویی به ۲۰ تن از پاسخگویان ارسال شد که در مرحله اول به پرسش‌ها پاسخ داده بودند. سپس به منظور سنجش میزان توافق پاسخگویان در شاخص‌های شناسایی شده با استفاده از آزمون‌های آماری کروسکال والیس و من ویتنی (با توجه به ۲ یا سه وجهی بودن متغیر) و نبود اختلاف معنادار بین ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان از جمله سن، مرتبه علمی، پایه، وضعیت تأهل، سابقه تدریس، سابقه مدیریت، سمت مدیریتی، دانشگاه محل اخذ مدرک، گروه آموزشی محل خدمت، دانشکده محل خدمت، رشته تحصیلی و وضعیت استخدام با هر یک از شاخص‌های شناسایی شده تأیید شد. به عبارت دیگر نتایج توافق‌سنجی بر پایه بازه لایکرت ۵ قسمتی حاکی از آن بود که بین ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان و شاخص‌های شناسایی شده تفاوت معناداری وجود ندارد، بنابراین هیچکدام از گویه‌های مورد توافق‌سنجی نمونه مورد مطالعه حذف نشد.

برای اطمینان از تأیید روایی از روش‌های قابلیت اعتبار (اعتبارپذیری) مشابه اعتبار درونی در پژوهش کمی، قابلیت انتقال (انتقال‌پذیری) مشابه اعتبار بیرونی در پژوهش کمی و قابلیت تأیید (تأییدپذیری) مشابه بی‌طرفی و عینیت در پژوهش کمی [۳۹]، استفاده شد. اعتبارپذیری از طریق محاسبه (AVE)، انجام شد که معادل ۰/۸ به دست آمد. در مورد پایایی نیز از پایایی ترکیبی و آلفای ترتیبی استفاده شد (۰/۹، CR=۰/۹).

یافته‌ها

بر اساس یافته‌ها اکثر اعضای هیئت علمی که در پست‌های ستاره‌دار دانشگاه‌های تخصصی علوم

کازمی و محبی [۳۵] و مدل چابکی سازمانی آقایی و آقایی [۳۶] اشاره کرد که بیشتر در سازمان‌های تولیدی و خدماتی (مانند بانک‌ها، بیمارستان‌ها و ...) مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. معمولاً هر یک از این مدل‌ها به منظور معرفی ساختار چابک از دریچه‌ای متفاوت به مفهوم چابکی نگریسته‌اند و این سبب شده است تا مدل‌های متفاوت، ساختارهای نامتقارن در سویگان مختلف چابکی سازمان داشته باشند [۲۵].

به طور کلی به علت فقدان شفافیت در توضیح الگوها و مدل‌های چابکی ارائه شده صاحب‌نظران مختلف که منجر به نتایج متفاوت و نبود پیشبرد نظریه در عمل می‌شود و از آنجا که مؤلفه‌های چابکی در سازمان‌های مختلف با هم تفاوت دارد، ضروری است صاحب‌نظران آموزش عالی کشاورزی مؤلفه‌ها و شاخص‌های چابکی سازمانی در آموزش عالی کشاورزی را شناسایی، تأیید و بومی کنند تا عناصر کلیدی در مدل چابکی سازمان (دانشگاه) شناسایی شود.

در مجموع با بررسی آثار متعدد؛ چهار عنصر کلیدی در پیاده‌سازی و توسعه چابکی دانشگاه‌ها شناسایی شدند که عبارت‌اند از: محرک‌های چابکی، قابلیت‌های چابکی، آسان‌کننده‌های چابکی و موانع چابکی [۱۵، ۱۶، ۳۷]، این تحقیق در پی شناسایی شاخص‌ها و مؤلفه‌های چابکی سازمانی در بعد تسهیل‌کننده‌های چابکی سازمانی در آموزش عالی کشاورزی ایران است.

روش پژوهش

در این پژوهش کیفی با بررسی نظرات و مدل‌های چابکی متعدد و نیز با استفاده از مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختارمند با ۲۰ تن از صاحب‌نظران آموزش عالی کشاورزی سعی شد تا مؤلفه‌ها و شاخص‌های چابکی سازمانی در آموزش عالی کشاورزی در بعد تسهیل‌کننده‌ها تأیید و بومی شوند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند-گلوله برفی و تا زمان رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت [۳۸]، یعنی تا زمانی که پژوهشگر با داده‌های تکراری مواجه شد. هم‌زمان با کار جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه‌ها روی کاغذ پیاده‌سازی شدند و تجزیه و تحلیل داده‌ها صورت گرفت. داده‌ها با روش تحلیل خط به خط و در قالب

شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های چابکی سازمانی در آموزش عالی کشاورزی ایران در بعد تسهیل‌کننده‌های چابکی

تسهیل‌کننده‌های چابکی توانمندسازهایی‌اند که وجود آنها باعث کمک به تحقق قابلیت‌های چابکی در دانشگاه‌ها می‌شود. لازم به ذکر است که تسهیل‌کننده‌های چابکی در زمره عوامل درون‌سازمانی محسوب می‌شوند. همان‌طور که در جدول (۱)، ملاحظه می‌شود ۴۰ کد در بعد تسهیل‌کننده‌های چابکی استخراج شد. کدهای همجنس، زیرطبقه‌ها را تشکیل دادند و زیرطبقه‌های هم‌سو، طبقه‌ها را به وجود آوردند. در نهایت ۶ طبقه (مؤلفه) به دست آمد (جدول ۱).

کشاورزی و منابع طبیعی دولتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (دانشگاه‌های علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ساری و خوزستان به علت شباهت در ساختار مدیریتی)، مشغول خدمت بودند را مردان تشکیل می‌دادند (۹۰ درصد) که بیشتر نیز متأهل (۹۲/۲ درصد) بودند. میانگین سن آنان، حدود ۴۵/۳ سال (انحراف معیار=۶/۸) بود. اکثر اعضای هیئت علمی از ۱۵ سال سابقه تدریس (انحراف معیار=۶/۳) و ۴/۷۹ سال سابقه مدیریت در پست‌های ستاره‌دار دانشگاه (انحراف معیار=۳/۹) برخوردار بودند. بر اساس آمار به دست آمده، مرتبه علمی اکثر اعضای هیئت علمی، دانشیار بود (۴۰/۴ درصد) و آنان به طور میانگین ۱۸ ساعت طی هفته در زمینه تخصصی خود مطالعه داشتند.

جدول ۱. مفهوم‌پردازی و شکل‌دهی به مصاحبه‌های صاحب‌نظران آموزش عالی کشاورزی در خصوص مؤلفه‌ها و شاخص‌های چابکی سازمانی در آموزش عالی کشاورزی در بعد تسهیل‌کننده‌های چابکی

ردیف	جمله‌های کلیدی (تسهیل‌کننده‌های چابکی)	مفهوم	فراوانی تکرار	زیرطبقه‌ها	طبقه‌ها
۱	ساختار دانشگاه کشاورزی چابک باید مبتنی بر شرایط محیط، وظایف و موقعیت‌های فنی و راهبردی دانشگاه باشد	ساختار منعطف	۸	ساختار منعطف و غیرسلسله‌مراتبی	ساختار منعطف، غیررسمی، منسجم و هماهنگ در فعالیتهای و فرایندهای دانشگاه کشاورزی
۲	ساختار دانشگاه کشاورزی چابک باید به صورت غیرسلسله‌مراتبی و با لایه‌های کم (تخت و افقی) ساماندهی شود	ساختار غیرسلسله‌مراتبی و با لایه‌های کم (تخت و افقی)	۷		
۳	در دانشگاه کشاورزی چابک مرزهای بین گروه‌های آموزشی و دانشکده‌ها نفوذپذیرند	تفویض اختیار به گروه آموزشی و تصمیم‌گیری سریع و غیرمتمرکز (مدیریت مشارکتی)	۵		
۴	قواعد و رویه‌های اندک و منعطفی بر جو سازمان دانشگاه کشاورزی چابک حاکم است	قواعد و رویه‌های اندک	۵	قواعد و رویه‌های اندک، کنترل‌ها و سازماندهی غیررسمی	
۵	سطح نازلی از مقررات رسمی با توجه به شرح شغل و برنامه‌های کاری در دانشگاه کشاورزی چابک دیده می‌شود	مقررات رسمی اندک (کنترل‌های غیررسمی)	۶		
۶	در دانشگاه کشاورزی چابک تعاریف شناوری از نقش‌های سازمانی دیده می‌شود (برخورداری دانشگاه کشاورزی از شرح شغل متغیر و انعطاف‌پذیر برای تطبیق‌پذیری کارکنان با تغییرات و تحولات بخش کشاورزی و روستایی)	سازماندهی غیررسمی	۶		
۷	سازماندهی و اجرای کارها به صورت گروه‌های کاری موافق، متقارن و همزمان برای فشردگی و متراکم‌سازی زمان اجرای کار و افزایش سرعت و گروه‌های میان‌کارکردی و اجرای همزمان فعالیت‌ها (مبتنی بر گروه‌های میان‌وظیفه‌ای و پروژه‌ای)	گروه‌سازی (کار گروهی) و مهندسی همزمان	۸	انسجام و هماهنگی در فعالیتهای و فرایندهای دانشگاه	
۸	در دانشگاه کشاورزی چابک یکپارچگی در فعالیتهای و فرایندهای دانشگاه برای واکنشی مؤثر به محیط رقابتی و هماهنگی سازمانی به منظور ایجاد مزیت رقابتی وجود دارد	یکپارچگی در فعالیتهای و فرایندهای دانشگاه و هماهنگی سازمانی	۹		

ردیف	جمله‌های کلیدی (تسهیل‌کننده‌های چابکی)	مفهوم	فراوانی تکرار	زیرطبقه‌ها	طبقه‌ها
۹	کارکنان در دانشگاهی چابک از توانایی کار میان‌رشته‌ای و چندوظیفه‌ای برخوردارند	مهارت‌های چندوظیفه‌ای	۱۰	برخورداری کارکنان از روحیات و ویژگی‌های چابک‌محور	نیروی کار چابک
۱۰	دانشگاه چابک به توانمندکردن کارکنان از طریق یادگرفتن وظایف و مسئولیت‌های جدید و چرخش شغلی توجه مضاعفی دارد	گردش شغلی	۸		
۱۱	کارکنان در دانشگاه چابک به آرمان‌های آموزش عالی کشاورزی و دانشگاه متعهد و وفادارند	تعهد شغلی	۸		
۱۲	در یک دانشگاه چابک فرایند برنامه‌ریزی به صورت مستمر پیش می‌شود.	برنامه‌ریزی مستمر	۹	تهیه و اجرای برنامه‌های بهبود	بهبود مستمر در تفکر و عمل دانشگاه کشاورزی
۱۳	تعیین مناسب‌ترین راهبرد برای چابکی سازمانی در دانشگاه کشاورزی چابک به صورت مداوم و با استفاده از روش‌های علم آمار صورت می‌گیرد	برنامه‌ریزی راهبردی	۵		
۱۴	ارزیابی و بازنگری عناصر و فرایندهای ساختار سازمانی دانشگاه به منظور دستیابی به معیارهای سازمان سرآمد و بهبود و نوسازی فرایندها، ساختار و اهداف سازمانی در دانشگاه کشاورزی چابک به صورت مداوم صورت می‌گیرد	ارزیابی، بازنگری و بهبود برنامه‌های جاری	۷		
۱۵	در دانشگاه کشاورزی چابک طراحی مجدد کارکردها و ساختار کاری سازمان برای ارتقای اثربخشی و کارایی کل سیستم به منظور سازماندهی به منظور تسلط بر تغییرات و عدم قطعیت‌ها، به طور مستمر صورت می‌گیرد	طراحی مجدد کارکردهای سازمان دانشگاه	۸		
۱۶	فرهنگ تفکر و نواندیشی در دانشگاه کشاورزی چابک، نهادینه شده است	فرهنگ تفکر و نواندیشی	۸	فرهنگ توسعه مهارت‌گرایی و توانمندسازی سازمانی	بهره‌مندی دانشگاه کشاورزی از فرهنگ تغییر
۱۷	دانشگاه کشاورزی چابک دارای نگرش مثبت نسبت به یادگیری دائمی است	فرهنگ یادگیری مادام‌العمر	۹		
۱۸	دانشگاه کشاورزی چابک از نگرش مثبتی نسبت به تحولات و ایده‌های نو برخوردار است	فرهنگ تعهد به تغییر	۹		
۱۹	در دانشگاه کشاورزی چابک فرهنگ شراکت و همکاری و مهارت‌گرایی در دانشگاه نهادینه شده است	فرهنگ شراکت و همکاری و مهارت‌گرایی	۱۱		
۲۰	دانشگاه کشاورزی چابک پژوهش‌محوری را سرلوحه فعالیت‌هایش قرار می‌دهد	فرهنگ آموزش و پرورش پژوهش‌محور	۱۲		
۲۱	در دانشگاه کشاورزی چابک در برابر هر فعالیتی که منجر به رفع نیازهای جاری سازمان و جامعه می‌شود، پاداش در نظر گرفته خواهد شد.	فرهنگ پاداش در ازای دانشجوی‌محوری و رفع نیازهای جامعه	۱۳		
۲۲	در دانشگاه کشاورزی چابک به ازای فعالیت‌های مهارت‌گرایانه منابع انسانی که منجر به ارتقای مهارت‌های آنان و افزایش رقابت‌پذیری سازمان دانشگاه می‌شود، پاداش داده خواهد شد	پاداش به ازای یادگیری دانش و مهارت جدید	۱۱		
۲۳	در دانشگاه کشاورزی چابک به ازای خطر و ایده‌های نوآورانه و کارآفرینانه منابع انسانی که منجر به مدیریت چالش‌های پیش رو و افزایش رقابت‌پذیری سازمان دانشگاه می‌شود، پاداش منظور خواهد شد	فرهنگ پاداش به ازای ریسک‌پذیری و ایده‌های نوآورانه و کارآفرینی	۱۲		

ردیف	جمله‌های کلیدی (تسهیل‌کننده‌های چابکی)	مفهوم	فراوانی تکرار	زیرطبقه‌ها	طبقه‌ها
۲۴	قبل از آنکه از کارکنان انتظار داشته باشیم که به نیازهای متغیر سازمانی پاسخ دهند، دستیابی به اطلاعات به هنگام و مناسب ضروری است، زیرا سازمان‌های چابک از جهات زیادی اطلاعات‌محور و به آن وابسته‌اند	استفاده از فناوری اطلاعات برای دسترسی سریع به فناوری‌های اطلاعاتی	۱۲	ایجاد شبکه‌هایی برای توزیع منابع اطلاعاتی و آموزش‌های مجازی و یادگیری الکترونیکی	استفاده از فناوری اطلاعات توسط دانشگاه کشاورزی
۲۵	در دانشگاه کشاورزی چابک استفاده از فناوری اطلاعات برای تبدیل دانش ضمنی به صریح و انتشار و استفاده از آن به منظور تطبیق‌پذیری با تغییرات و تحولات بخش کشاورزی و روستایی و تحولات جامعه ضروری است	استفاده از فناوری اطلاعات برای مدیریت دانش و تبدیل نظریه به عمل (کشف فرمول‌ها، قواعد و اصول و نظریه‌های علمی)	۱۲		
۲۶	استفاده از فناوری اطلاعات سبب ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه و ارتقای چابکی در دانشگاه کشاورزی در مواجهه با تغییرات محیطی و مقابله با چالش‌های پیش روی دانشگاه می‌شود	ایجاد و شراکت در بانک اطلاعاتی یکپارچه برای رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها، مقاله‌ها، مجله‌ها، کتاب‌های علمی، اختراعات و اکتشافات و کتابخانه‌ها	۹		
۲۷	فناوری اطلاعات اساس شکل‌گیری آموزش‌های مجازی و یادگیری الکترونیکی به عنوان یکی از راهکارهای بقا در شرایط ناپایدار محیطی است	پشتیبانی از آموزش مجازی	۱۰		
۲۸	یکی از مؤثرترین سازه‌ها بر چابکی دانشگاه کشاورزی، به منظور پاسخگویی به تغییرات و تحولات بخش کشاورزی و روستایی و تحولات جامعه به کارگیری فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی برای ارائه خدمات اجتماعی مناسب از جمله مشاوره، سخنرانی و آموزش فوق برنامه و ... به جامعه است	استفاده از فناوری اطلاعات برای ارائه خدمات اجتماعی مناسب به جامعه	۹	خدمات اجتماعی	
۲۹	در دانشگاه کشاورزی چابک استفاده از فناوری اطلاعات به منظور شراکت و همکاری با سایر بخش‌های جامعه ضروری به نظر می‌رسد	شراکت و همکاری با سایر بخش‌های جامعه	۹		
۳۰	ایجاد شبکه‌های پژوهشی مشترک در خارج از کشور برای انتشار و تبادل دانش سبب ارتقای چابکی در دانشگاه کشاورزی در مواجهه با تغییرات محیطی و مقابله با چالش‌های پیش روی دانشگاه می‌شود	تولید و تجاری‌سازی دانش در خارج از کشور	۸	همکاری با دانشگاه‌های بین‌المللی	برقراری روابط، تعاملات و همکاری مؤثر دانشگاه کشاورزی با محیط
۳۱	برگزاری سمینارهای بین‌المللی مشترک به منظور تطبیق‌پذیری با تغییرات و تحولات بخش کشاورزی و روستایی و تحولات جامعه ضروری است	برگزاری سمینارهای بین‌المللی مشترک	۷		
۳۲	برقراری تعاملات فناورانه با دانشگاه‌های پیشرفته بین‌المللی به منظور چابکی دانشگاه کشاورزی ضروری به نظر می‌رسد	تعاملات فناورانه با دانشگاه‌های پیشرفته بین‌المللی	۶		
۳۳	مشارکت بین‌المللی با استادان بین‌المللی در تدوین مقاله‌ها و دستاوردهای علمی یکی از ویژگی‌های ممتاز دانشگاه کشاورزی چابک محسوب می‌شود	مشارکت بین‌المللی در زمینه انتشار مقاله	۷		
۳۴	استفاده از دانشمندان ممتاز جهانی در دانشگاه و ایجاد فرصت برای حضور دانشمندان در جوامع بین‌المللی به منظور غلبه بر تغییرات محیطی ضرورت دارد	تبادل استاد، کارمند و دانشجویان با دانشگاه‌های معتبر بین‌المللی	۹		
۳۵	برگزاری دوره‌های تحصیلات تکمیلی و اجرای دوره آموزش مشترک در حوزه‌های اولویت‌دار با دانشگاه‌های معتبر جهانی برای ارتقای چابکی دانشگاه مهم به نظر می‌رسد	اجرای دوره آموزش مشترک	۷		

ردیف	جمله‌های کلیدی (تسهیل‌کننده‌های چابکی)	مفهوم	فراوانی تکرار	زیرطبقه‌ها	طبقه‌ها
۳۶	سرمایه‌گذاری مشترک با دیگر دانشگاه‌ها که شایستگی‌های کلیدی مکمل دارند و ایجاد ائتلاف با دانشگاه‌های مختلف حتی رقبا برای بهره‌گیری بهینه از قابلیت‌ها و منابع یکدیگر برای پیشرفت سازمان سبب ارتقای چابکی در دانشگاه کشاورزی در مواجهه با تغییرات محیطی و مقابله با چالش‌های پیش روی دانشگاه می‌شود	تولید و تجاری‌سازی دانش با دانشگاه‌های داخلی و رقبا	۱۰	همکاری با دانشگاه‌های داخلی و رقبا	
۳۷	ارتباط دانشگاه با بخش کشاورزی و انجام پروژه‌های مشترک و ارائه و دریافت مشاوره با بخش کشاورزی به منظور پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر آنان ضرورت دارد	ارتباط دانشگاه با بخش کشاورزی و استفاده متقابل از قابلیت‌های یکدیگر	۱۳	ارتباط با بخش کشاورزی	
۳۸	برگزاری نشست‌ها و کنفرانس‌های مشترک با بخش کشاورزی و مسئله‌محور کردن فعالیت‌های علمی و تحقیقاتی در ارتقای چابکی دانشگاهی ضروری به نظر می‌رسد	برگزاری نشست‌ها و کنفرانس‌های مشترک با بخش کشاورزی	۷		
۳۹	شراکت با دولت و بنگاه‌های اقتصادی در تولید، تجاری‌سازی علم و فناوری و مطلع شدن از نیازهای آینده دولت برای کم کردن فشارهای وارده از سوی دولت بر دانشگاه‌های کشاورزی ضروری به نظر می‌رسد	شراکت با دولت و بنگاه‌های اقتصادی در تولید، تجاری‌سازی علم و فناوری و مطلع شدن از نیازهای آینده دولت	۷	ارتباط با بخش‌های دولتی	
۴۰	شراکت و همکاری با بخش‌های خصوصی در توسعه مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری به منظور پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر آنان ضرورت دارد	شراکت و همکاری با بخش‌های خصوصی در توسعه مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری	۹	ارتباط با بخش‌های خصوصی	

منبع: یافته‌های پژوهش

قابلیت‌های دانشگاه چابک، صلاحیت، روش‌ها و ابزارهای لازم برای مدیریت تغییرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سیستم را خواهد داشت. شاخص‌های مؤلفه ساختار منعطف، غیررسمی، منسجم و هماهنگ در فعالیتهای و فرایندهای دانشگاه کشاورزی به عنوان یکی از پیش‌برنده‌های چابکی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی با استناد به یافته‌های پژوهش (جدول ۱)، عبارت‌اند از ساختار منعطف و غیرسلسله‌مراتبی، قواعد و رویه‌های اندک، کنترل‌ها و سازماندهی غیررسمی و انسجام و هماهنگی در فعالیتهای و فرایندهای دانشگاه؛

۲. شاخص‌های مؤلفه نیروی کار چابک

در تفسیر نقش نیروی کار چابک بر چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها، نیز باید گفت در گذشته اعتقاد بر این بود که چابکی از طریق فناوری به خصوص فناوری‌های کامپیوتر محور کسب می‌شود. تحقیقات اخیر نشان داده است که چابکی و انعطاف‌پذیری به جای فناوری بیشتر به کارکنان وابسته است. کسب چابکی مستلزم داشتن کارکنان با مهارت بالا و با قابلیت فناورانه و انطباق‌پذیری

جدول شماره (۱)، حاکی از این است که از جمله مهم‌ترین مؤلفه‌های شناسایی شده در بعد تسهیل‌کننده‌های چابکی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی عبارت‌اند از ساختار منعطف، غیررسمی، منسجم و هماهنگ در فعالیتهای و فرایندهای دانشگاه کشاورزی، نیروی کار چابک، بهبود مستمر در تفکر و عمل دانشگاه کشاورزی، بهره‌مندی این دانشگاه از فرهنگ تغییر، استفاده از فناوری اطلاعات و برقراری روابط، تعاملات و همکاری مؤثر با محیط (۶ مؤلفه).

شاخص‌های مؤلفه‌های شناسایی شده موارد زیر را دربرمی‌گیرند:

۱. شاخص‌های مؤلفه ساختار منعطف، غیررسمی،

منسجم و هماهنگ در فعالیتهای و فرایندها

سازمان دانشگاه با داشتن ساختار سازمانی منعطف، غیرسلسله‌مراتبی و با لایه‌های کم (تخت و افقی)، شرایط را برای ساختاردهی سریع منابع انسانی و فیزیکی با توجه به تغییرات بازار کار، فراهم می‌کند و با برخورداری از سایر

مؤلفه فرهنگ به عنوان یکی از پیش‌برنده‌های چابکی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی با استناد به یافته‌های پژوهش (جدول ۱)، عبارت‌اند از فرهنگ توسعه مهارت‌گرایی و توانمندسازی سازمانی و فرهنگ پاداش به ازای تغییر؛

۵. شاخص‌های مؤلفه استفاده از فناوری اطلاعات توسط دانشگاه کشاورزی

پژوهشگران، چابکی را راهبردی مبتنی بر فناوری اطلاعات برای پاسخگویی به فرصت‌های نوظهور بازار می‌دانند. به عبارت دیگر فناوری اطلاعات، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی را برای پاسخ دادن سریع به اهداف و مقاصد و حتی پاسخ به تقاضاها و نیازهای متغیر محیط، بازارکار، دانشجویان و جامعه توانا خواهد ساخت زیرا سازمان‌های چابک از جهات زیادی اطلاعات محور و به آن وابسته‌اند. شاخص‌های مؤلفه استفاده از فناوری اطلاعات از سوی دانشگاه کشاورزی به عنوان یکی از پیش‌برنده‌های چابکی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی با استناد به یافته‌های پژوهش (جدول ۱)، عبارت‌اند از ایجاد شبکه‌هایی برای توزیع اطلاعاتی و آموزش مجازی و الکترونیکی و خدمات اجتماعی؛

۶. شاخص‌های مؤلفه برقراری روابط، تعاملات و همکاری مؤثر دانشگاه کشاورزی با محیط

دانشگاه‌ها با شراکت، همکاری و پشتیبانی دولت، بخش خصوصی، غیرانتفاعی و شرکای بین‌المللی باید دانش را تولید و از طریق فارغ‌التحصیلان، انتشارات، سخنرانی‌ها، مشاوره، خدمات اجتماعی، تجاری‌سازی و ... به جامعه منتقل کنند. دانشگاه برای تولید و انتقال دانش، نوآوری و تولید فارغ‌التحصیلان با صلاحیت باید از سازمان‌ها و بخش‌های دیگر کمک بگیرد. یکی از این راه‌های جلب کمک، شراکت و همکاری جمعی است. شراکت و همکاری دانشگاه‌ها جریان دانش را تسهیل و روش‌های جدید فهم، تفکر، رفتار و نیز محصولات، فرایندها، خدمات و سیاست‌های جدید تولید می‌کند. شراکت بین‌المللی، دسترسی به زیرساخت بین‌المللی را تسهیل، دانشگاه را با روش جدید و مختلف حل مسئله و تحقیق آشنا و حضور کشور در سطح جهانی را تقویت و فرصت‌هایی

است که بتوانند با شرایط غیرتکراری و استثنایی مواجه شوند [۱۶]. با استناد به یافته‌های پژوهش (جدول ۱)، شاخص مؤلفه نیروی کار چابک به عنوان یکی از پیش‌برنده‌های چابکی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی، عبارت است از برخورداری کارکنان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی از روحیات و ویژگی‌های چابک‌محور؛

۳. شاخص‌های مؤلفه بهبود مستمر در تفکر و عمل دانشگاه کشاورزی

بهبود مستمر به این مفهوم می‌پردازد که در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی نیاز به بهبود هرگز متوقف نمی‌شود و استانداردهای امروزی روش‌های قدیمی فردا محسوب می‌شوند. بنابراین بهبود همیشه به عنوان ضرورت در نظر گرفته می‌شود. با توجه به اهمیت و جایگاه بهبود مستمر در فرایند استقرار چابکی، لزوم به‌کارگیری مدلی پویا برای تهیه و اجرای برنامه‌های بهبود به منظور شناخت و پیاده‌سازی برنامه‌ریزی چابک در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی، بیش از پیش حس می‌شود. شاخص مؤلفه بهبود مستمر به عنوان یکی از پیش‌برنده‌های چابکی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی با استناد به یافته‌های پژوهش (جدول ۱)، عبارت است از تهیه و اجرای برنامه‌های بهبود؛

۴. شاخص‌های مؤلفه بهره‌مندی دانشگاه کشاورزی از فرهنگ تغییر

فرهنگ سازمانی دو نقش مهم را در سازمان ایفا می‌کند. نخست؛ با یکپارچه کردن رفتار افراد، به آنان می‌آموزد که چگونه با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و دوم؛ به سازمان در انطباق با محیط بیرونی یاری می‌رساند. به عبارت دیگر اهمیت نقش فرهنگ به عنوان یکی از پیش‌برنده‌های چابکی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی، نخست به دلیل ثبات نسبی است که فرهنگ چابک در سازمان دانشگاه ایجاد و از ایجاد بی‌نظمی و آشفتگی کامل در دانشگاه چابک جلوگیری می‌کند و دلیل دوم نیز اینکه انرژی لازم برای تغییر دائمی با استفاده از فرهنگ چابکی ایجاد می‌شود. شاخص‌های

پژوهشگران همسو است [۱۴،۱۲،۲]؛
 ۲. در استخراج عامل نیروی کار چابک به عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های شناسایی شده در بعد تسهیل‌کننده‌های چابکی در مؤسسه‌های آموزش عالی کشاورزی نیز یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار کرد: «باید به این نکته توجه کرد که کارکنان چندمهارتی و چنددانشی، ابزاری قوی برای کسب چابکی محسوب می‌شوند و چابکی نیروی کار می‌تواند از طریق کارکنان چندآموزشی کسب شود زیرا کارکنان چندآموزشی انعطاف‌پذیرند و می‌توانند به راحتی از نواحی که نیاز کمتر است به نواحی جابه‌جا شوند که نیاز بیشتر است. کارکنان چندآموزشی می‌تواند انعطاف‌پذیری سازمان را بالا ببرد. نیروی کار که مجموعه بزرگ‌تری از مهارت‌ها را دارد می‌تواند طیف وسیعی از وظایف را انجام دهد».

در تفسیر نقش نیروی کار چابک بر چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها، نیز باید گفت در گذشته اعتقاد بر این بود که چابکی از طریق فناوری به خصوص فناوری‌های کامپیوترمحور کسب می‌شود. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد چابکی و انعطاف‌پذیری بیشتر به کارکنان وابسته است. کسب چابکی مستلزم داشتن کارکنان با مهارت بالا و با قابلیت فناورانه و انطباق‌پذیری است که بتوانند با شرایط غیرتکراری و استثنایی مواجه شوند [۱۶]. پژوهشگران متعدد اظهار کرده‌اند که چابکی بدون کمک و استفاده از دانش و مهارت‌های کارکنان امکان‌پذیر نیست [۴۱،۱۶]. چابکی نیروی کار مزایایی مانند بهبود کیفیت، خدمات مشتری بهتر و شتاب منحنی یادگیری برای هر سازمانی به دست می‌آورد [۴۲]. در محیط در حال تغییر سریع، نیروی کار چابک با عدم اطمینان مواجه می‌شود و از آنها انتظار می‌رود به رویدادهای غیرقابل پیش‌بینی پاسخ فوری بدهند [۴۳]. از آنجا که در محیط امروزی که از فناوری اطلاعات و تجهیزات دیگر به وفور استفاده می‌شود، به همان میزان انتظار می‌رود که نیروی کار توانایی استفاده از این فناوری را داشته باشند. بنابراین به نوبه خود به کسب دانش جدید، یادگیری سریع و مشارکت در دوره‌های آموزشی نیاز است. یافته‌های پژوهش‌های متعدد نشان داد بین راهبرد چابکی و چابکی نیروی کار رابطه معناداری است و در پژوهش آنها رابطه بین چابکی نیروی کار و

در حال از بین رفتن است و دانشگاه به سوی تخت شدن در حال جابه‌جایی است و نیز سازمان دانشگاه متمرکز بود اما اینک به شکل غیرمتمرکز، شخصی شده و غیرسلسله‌مراتبی مطرح است، به این معنا که دستیابی به چابکی مطلوب دانشگاهی مستلزم ایجاد ساختارهای مناسب در زمینه روابط قدرت و اختیار تصمیم‌گیری بین نظام‌های دانشگاهی و محیط پیرامون آنها و تفویض اختیار تصمیم‌گیری به دانشگاه‌ها در زمینه امور مرتبط با تعیین اهداف و اولویت‌ها و چگونگی دستیابی به آنهاست»؛

در تفسیر نقش ساختار چابک بر چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها، نیز باید گفت با توجه به نارسایی و نبود بهره‌وری کافی ساختار برنامه‌های آموزش کشاورزی، ساختار موجود باید مورد بازنگری دقیق قرار گیرد و ساختار آموزشی و درسی مناسبی شکل گیرد که فرد را برای سازگاری با چالش‌های آینده آماده کند [۴۰]. اقدامی که در سایر دانشگاه‌های چابک دنیا از جمله دانشگاه نیویورک^۱ آمریکا برای اعتدالی قابلیت‌های چابکی در دانشگاه‌های آن صورت پذیرفته است [۱۲]. در اینجا ذکر این نکته ضروری است که ساختار سازمانی دانشگاه چابک طوری است که در تغییر و عدم اطمینان شکوفا می‌شود. دانشگاه چابک از ساختار سازمانی انعطاف‌پذیر استفاده می‌کند که با نیازهای گوناگون و فرصت‌های در حال تغییر مشتری هماهنگ است. در دانشگاه چابک از ساختار دومانظوره، میان‌وظیفه‌ای، میان‌رشته‌ای و میان‌بخشی استفاده می‌شود. ساختار غیرسلسله‌مراتبی، تخت، انطباق‌پذیر و با مرزهای نفوذپذیر از ویژگی‌های سازمان چابک است. در دانشگاه باید تا حد ممکن قدرت تصمیم‌گیری به پایین‌ترین سطح یعنی گروه آموزشی تفویض شود و کارها به صورت گروهی انجام گیرد و این گروه به سرعت و آسانی خلق و در موقع نیاز به تغییر شرایط به راحتی تجدید ساختار شوند. لازم به ذکر است که شناسایی مؤلفه ساختار چابک در چابک‌سازی دانشگاه‌ها با یافته‌های مطالعات دیگر

1. New York University (NYU)

چابکی کار تأیید شد [۴۲،۴۳]:

۳. در استخراج عامل بهبود مستمر در تفکر و عمل دانشگاه کشاورزی نیز یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار کرد: «در دانشگاه کشاورزی چابک ضروری است طراحی مجدد کارکردها، فرایندها، برنامه‌های جاری و ساختار کاری به منظور سازماندهی برای تسلط بر تغییرات و عدم قطعیت‌ها، به طور مداوم و مستمر صورت گیرد».

در تفسیر نقش بهبود مستمر در تفکر و عمل دانشگاه کشاورزی بر چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها، نیز باید گفت ایفای بسیاری از رسالت‌های امروزی دانشگاه در قبال جامعه و بهبود مستمر در تفکر و عمل دانشگاه کشاورزی با تکیه بر استقلال و آزادی علمی، امکان‌پذیر می‌شود. رسالت‌هایی چون مشارکت در توسعه پایدار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از طریق پژوهش، نوآوری و توسعه با انتقال فناوری‌های مورد نیاز جامعه، تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بازار کار و جامعه، توسعه و تعالی سرمایه انسانی جامعه از طریق توسعه فردی و گروهی آموزش عالی در جامعه‌ای فراگیر، ارتقای فرهنگ، تمدن و پاسداری از ارزش‌ها و سلامت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، نیز پاسخگویی دانشگاه در برابر جامعه و التزام اجتماعی، قابلیت اعتماد، حفظ کیفی و اعتبار علمی آن و در یک کلام بهبود مستمر در تفکر و عمل دانشگاه کشاورزی با تکیه بر استقلال و آزادی دانشگاه حاصل خواهد شد. دانشگاهی که فاقد هویت علمی و فرهنگی مستقل است، نه می‌تواند مؤثر و نه پاسخگو باشد [۴۴]:

۴. در استخراج عامل بهره‌مندی دانشگاه کشاورزی از فرهنگ تغییر نیز یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار کرد: «ضروری است در دانشگاه کشاورزی به ازای خطر و ایده‌های نوآورانه و کارآفرینانه منابع انسانی که منجر به مدیریت چالش‌های پیش رو و افزایش رقابت‌پذیری سازمان دانشگاه می‌شود، پاداش در نظر بگیرند تا این فرهنگ در دانشگاه نهادینه شود».

در تفسیر نقش بهره‌مندی دانشگاه کشاورزی از فرهنگ تغییر بر چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها، نیز باید گفت به طور کلی فرهنگ «دانشگاه چابک» خطرپذیری، ایده‌های نوآورانه و کارآفرینانه را تشویق می‌کند و در رتبه‌بندی و اعتبارسنجی دانشگاه توجه به ایده‌های نوآورانه، تفکر و

نواندیشی را مبنا قرار می‌دهد. در دانشگاه باید به تنوع و گفتگوهای پربار و پرانرژی ارزش زیادی داده شود و همه کارکنان، ذی‌نفعان و مشتریان را به فرایند گفت‌وگوها جلب کرد و نیز کارکنان تشویق شوند که برای مسائل غیرقابل پیش‌بینی راه‌حل ارائه دهند و آنان کارها را به روش غیرقابل پیش‌بینی انجام دهند، در این میان باید شراکت و همکاری جمعی نیز تشویق شود و از انجام دادن کار به تنهایی پرهیز کنند. فرهنگ دانشگاه باید به صورتی باشد که اگر کارکنان به ابتکارهایی برای حل مسائل و پاسخ به فرصت‌ها به طور مشارکتی دست می‌زنند، مدیران فضا را برای وقوع این ابتکارها فراهم و آنان را تشویق کنند تا فرهنگ مهارت‌گرایی، توانمندسازی منابع انسانی، تعهد به تغییر، چندصدایی، اعتماد، نوآوری و ابتکار در دانشگاه نهادینه شود. لازم به ذکر است که تأثیر مؤلفه نقش فرهنگ در چابک‌سازی دانشگاه‌ها با یافته‌های مطالعات دیگر پژوهشگران همسو است [۴۵،۲۴،۲]:

۵. در استخراج عامل استفاده از فناوری اطلاعات از سوی دانشگاه کشاورزی نیز یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار کرد: «در دانشگاه کشاورزی چابک استفاده از فناوری اطلاعات برای تبدیل دانش ضمنی به صریح ضروری است».

در تفسیر نقش فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها، نیز باید گفت دانشگاه‌ها باید به طور مداوم دانش جدید تولید و آن را در سرتاسر سازمان منتشر کنند. بنابراین دانشی که در دانشگاه تولید می‌شود از طریق فناوری اطلاعات به اشتراک گذاشته و در سراسر دانشگاه توزیع می‌شود. در واقع از فناوری اطلاعات در دانشگاه می‌توان برای پیوند بین افراد، سازمان‌ها، بخش‌ها، دانشکده‌ها، سرمایه‌ها و ایده‌ها و دانش و اطلاعات استفاده کرد. لازم به ذکر است تأثیر مؤلفه استفاده از فناوری اطلاعات از طرف دانشگاه کشاورزی در چابک‌سازی دانشگاه‌ها با یافته‌های مطالعات دیگر پژوهشگران همسو است [۴۸،۴۷،۴۶،۱۹،۱۴]:

۶. در استخراج عامل برقراری روابط، تعاملات و همکاری مؤثر دانشگاه کشاورزی با محیط نیز یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار کرد: «ارتباط دانشگاه با بخش کشاورزی و به ویژه تعاملات دوسویه با وزارت جهاد کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و سازمان‌های جهاد

به طور کلی با عنایت به یافته‌های تحقیق به منظور چابک کردن دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی، ضروری است اقدام‌های اصلاحی زیر صورت گیرد:

- ◇ تسهیم قدرت و تفویض اختیارها به رؤسا و معاونان دانشگاه‌ها، دانشکده‌ها و مدیران گروه‌های آموزشی؛
- ◇ استقرار نظام همکاری درون‌سازمانی؛
- ◇ بهره‌گیری از گروه‌های چندکارکردی در راستای توانمندسازی کارکنان و بازمهندسی فرایندهای دانشگاه؛
- ◇ نهادینه‌کردن فرهنگ تغییر در دانشگاه و تبدیل دانشگاه به سازمان یادگیرنده؛
- ◇ پاسخگویی به تغییرهای رخ داده دائم در نیازهای ذی‌نفعان دانشگاه؛
- ◇ آگاهی و همگام بودن با نوآوری‌های فناوری اطلاعات؛
- ◇ به منظور ارتقای توان ارتباطی استادان و پژوهشگران کشور با بخش‌های اجرایی نظیر وزارت جهاد کشاورزی، لازم است امکانات و بودجه‌های لازم برای انجام پژوهش‌های مشارکتی، بنیادی و کاربردی بین مراکز علمی، دانشگاهی و بخش‌های اجرایی و صنعتی افزایش و تحقیقات کشور تا حد اکثر ممکن به سوی پژوهش مشارکتی تحول یابند.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از رساله دکنرای تخصصی با عنوان «تبیین سازکارهای چابکی سازمانی در آموزش عالی کشاورزی ایران» است. همچنین از همکاری تمامی متخصصان و صاحب‌نظرانی سپاسگزاریم که با یاری خود زمینه انجام این پژوهش را فراهم کردند.

کشاورزی به منظور پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر آنان ضرورت دارد».

در تفسیر نقش برقراری روابط، تعاملات و همکاری مؤثر دانشگاه کشاورزی با محیط بر چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها، نیز باید گفت دانشگاه‌ها با برقراری روابط، تعاملات، همکاری مؤثر و پشتیبانی دولت، بخش خصوصی، غیرانتفاعی و شرکای بین‌المللی باید دانش را تولید و از طریق فارغ‌التحصیلان، انتشارات، سخنرانی‌ها، مشاوره، خدمات اجتماعی، تجاری‌سازی و ... به جامعه منتقل کنند. دانشگاه برای تولید و انتقال دانش، نوآوری و تولید فارغ‌التحصیلان با صلاحیت باید از سازمان‌ها و بخش‌های دیگر کمک بگیرد. یکی از این راه‌های جلب کمک، شراکت و همکاری جمعی است. شراکت و همکاری دانشگاه‌ها با بخش‌های مختلف جامعه و شرکای بین‌المللی جریان دانش را تسهیل و روش‌های جدید فهم، تفکر، رفتار و نیز محصولات، فرایندها، خدمات و سیاست‌های جدید تولید می‌کند و همچنین شراکت باعث می‌شود آژانس‌های دولتی و بخش‌های دیگر دسترسی فزاینده‌ای به کارشناسان دانشگاه داشته باشند. که این امر خود آنها را قادر می‌سازد همگام با پیشرفت علم و فناوری پیشرفت کنند و برای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری اطلاعات بیشتری داشته باشند. لازم به ذکر است دیگر پژوهشگران نیز از نقش برقراری روابط، تعاملات و همکاری مؤثر دانشگاه کشاورزی با محیط بر چابکی دانشگاه‌ها، خبر می‌دهند [۱۲، ۴۹].

References ----- منابع

- [1] Braddock R. Research management in higher education: Overview and conclusion of a debate. High Educ Policy. 2002; 15 (3): 313-330.
- [2] Naghavi S A, Azar A, Asadi M M. Prioritizing factors enabling organizational agility in universities and centers of higher education in Yazd. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. 2015; 21 (1): 61-81 [In Persian].
- [3] Richter, J. G., & Godbey, G. C. Toward the agile common wealth: Communitons policy for the future worth having. Doubleday /Currency, New York. 2009.

- [4] Sharifi, H.; Zhang, Z. Agile manufacturing in practice, Application of a methodology. *International Journal of Operations & Production Management*. 2001; 21 (5/6), 772-794.
- [5] Pourjavid, S., Khosravipour, B., Alibaygi, A. Factors Influencing the agility of Iranian agricultural higher education. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 2018; 10 (44): 109-126 [In Persian].
- [6] Pourjavid, S., Khosravipour, B., Alibaygi, A. Organizational Agility Model in Iranian Agricultural Higher Education With a Grand Theory Approach. *Strategic Management Studies of National Defence Studies*, 2021; 11 (42): 128-103 [In Persian].
- [7] Vinodh S., Devadasan S.R., Vimal K.E.K., and Deepak K. Design of agile supply chain assessment model and its case study in an Indian automotive components manufacturing organization. *Journal of Manufacturing Systems*. 2013; 181 (17): 223-233.
- [8] Seethamraju, R. & Krishna Sunder, D. Influence of ERP systems on business process agility. *IIMB Management Review*, 2013; 25 (3), 137-149.
- [9] Sanbarmurthy, V.; Zmud, W. R. Steps toward strategic agility guiding corporate transformations. Michigan University and University of Oklahoma. 2008.
- [10] Sherehiy, B., Karwowski, W., & Layer, J. K. A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 2007; 37 (5), 445-460.
- [11] Doz, Y.L. & Kosonen, M. The dynamics of strategic agility: Nokia's rollercoaster experience. *California Management Review*. 2008; 50 (3): 95-118.
- [12] Sharpe, R. agile university: Building the Innovation and Improvement for a Better Student Experience. Higher Education SEMINAR, Thursday 15th. March 2012. www.elementaleadership.co.uk.
- [13] Yaghoubi, N. M., Kazemi, M., RahatDahmardeh, M. & Arhami, F. Organizational Agility: A Way to Import the Advantageous Aspects of Competitive Market (An Analytical-Comparative Approach on Agility Models). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. 2011; 2 (12): 766-783.
- [14] Sharifi, H. & Zhang, Z. Agile manufacturing in practice, Application of a methodology. *International Journal of Operations & Production Management*. 2001; 21 (5/6), 772-794.
- [15] Bagheri Kerachi A., Abbaspour A, Aghazade A., Rahimian H., Mehregan M.R. Application Level of Organizational Agility Indices at Universities. *Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences*. 2014; 7 (1): 25-31.
- [16] Abbaspour, A.; Aghazadeh, A. and Bagheri Karachi, A. (2012). Designing the optimal model to achieve organizational agility in universities. *Scientific-Research Quarterly of Management Studies (Improvement and Transformation)*. 2014; 22, 69: 171-217 [In Persian].
- [17] Farsijani, H. Explaining and identifying the factors affecting organizational agility in universities. *Journal of Business Management Perspective*, 2013; 12 (15): 13-27 [In Persian].
- [18] Goldman, S.L.; Nagel, R.N.; Preiss, K. *Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customer*. Van Nostrand Reinhold, New York, NY. 2005.
- [19] Lin, C.T., Chiu, H., & Tseng, Y. Agility evaluation using fuzzy logic, *International Journal of Production Economics*. 2006; 101 (2): 353-368.
- [20] Kettunen, P. Adopting key lessons from agile manufacturing to agile software product development – A comparative study. *Technovation*. 2009; 29 (6): 408-422.
- [21] Zain M., Rose R.C., Abdullah I., and Masrom M. The relationship between information technology acceptance and organizational agility in Malaysia. *Information & Management*. 2005; 42: 829-839.
- [22] Hopp, W. J., & Van Oyen, M. P. Agile workforce evaluation: A framework for cross-training and coordination. *IIE Transactions*. 2004; 36 (10): 919-940.
- [23] Forsythe, C. Human factors in agile manufacturing: A brief overview with emphasis on communications and information infrastructure. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*. 2005; 7 (1), 3-10.

- [24] Duderstadt, J. Disentangling leanness and agility: An empirical investigation. *Journal of Operations Management*. 2010; 24 (5): 440-457.
- [25] Meredith, S. & Francis, D. Journey towards agility: the agile wheel explored. *The TQM Magazine*. 2000; 12 (2), 137-143.
- [26] Sherehiy, B., Karwowski, W., & Layer, J. K. A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 2007; 37 (5), 445-460.
- [27] Gunasekaran, A.; Tirtiroglu, E; Wolstencroft, V. An investigation into the application of agile manufacturing in an aerospace company”, *Technovation*. 2002; 22 (7): 405–415.
- [28] Bottani, E. A fuzzy QFD approach to achieve agility. *International Journal of Production Economics*. 2009; 119 (2): 380-391.
- [29] Tsourveloudis, N.C. & Valavanis, K.P. On the measurement of enterprise agility. *Journal of Intelligent and Robotic Systems*. 2002; 329-342.
- [30] Jin-Hai, L., Anderson, A.R. and Harrison, R.T. The evolution of agile manufacturing”. *Business Process Management Journal*. 2003; 9 (2): 170-89.
- [31] Crocitto, M., & Youssef, M. The human side Organizational agility. *Industrial Management & Data Systems*. 2003; 103 (6): 388-397.
- [32] McCarthy, I. Strategies for agility: An evolutionary and configurationally approach. *Integrated manufacturing systems*. 2003; 4 (2): 103-113.
- [33] Zain M., Rose R.C., Abdullah I., and Masrom M. The relationship between information technology acceptance and organizational agility in Malaysia. *Information & Management*. 2005; 42: 829–839.
- [34] Yaqoubi, N.; Cambozia, A. and Hosseini, D. investigating the impact of e-government deployment on organizational agility, case study: Ministry of Science, Research and Technology. The 4th National Conference on Engineering and Innovation Management, Tehran, Creative Science Research Foundation, Terez and Engineering and Innovation Management. 2011. Available at http://www.civilica.com/Paper-ICIC04-ICIC04_014.html [In Persian].
- [35] Kazemi, M. and Mohebi, S. Determining and investigating effective organizational factors in the development and testing of a model in order to achieve agility capabilities in carpet manufacturing companies (case study: machine-made carpet manufacturing companies in Mashhad). The first international conference of political epic (with an approach to Middle East developments) and economic epic (with an approach to management and accounting), Islamic Azad University, Roudhan branch. 2012 [In Persian].
- [36] Aghaei, M. and Aghaei, R. Presenting a conceptual model of organizational agility. *Growth and Technology Quarterly*. 2014; 10, 39: 43-37 [In Persian].
- [37] Bagheri Karachi, A. and Abbaspour, A. (2011). Agility: an innovative approach in university management. *Innovation and value creation quarterly*. 2014; 1 (1): 62-72 [In Persian].
- [38] Corbin, J., & Strauss, A. *Basics of qualitative research (3e)*, *Basics of qualitative research, Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand oaks, USA: Sage. 2008.
- [39] Bryman, A. *Social Research Method*, Oxford University Press. 2001.
- [40] Mirzaee, N., Alibaygi, A. Experiential Learning Status from the Viewpoint of Agriculture Students at Razi University. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 2015; 7 (32): 14-25 [In Persian].
- [41] Nejatian, M., Hosnavi, R., Zanjirchi, S., Suofi, H., Molaei, M. Re-Investigation of Agility Paradigm to Specific Reform of Agile Workforce and Agile Enterprise. *Journal of Management Improvement*, 2013; 7 (2): 77-98 [In Persian].
- [42] Hopp, W. J., & Van Oyen, M. P. Agile workforce evaluation: A framework for cross-training and coordination. *IIE Transactions*. 2004; 36 (10): 919–940.

- [43] Plonka, F.S. Developing a lean and agile work force. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*. 2008; 7 (1), 11–20.
- [44] Aghatabar Rudbari, J., Agha Mirzaei Mahali, T., Brimani, K., and Yousefi Saeedabadi, R. Examining the gap of academic independence from the point of view of academic experts (case study of Noshirvani University of Medical Sciences and Technology). *Bimonthly Education Strategies in Medical Sciences*. 2016; 5 (10): 344-335 [In Persian].
- [45] Hawkins, R.W.; Langford, C.H.; and Sidhu, K.S. University Research in an 'Innovation Society. *Science, Technology and Innovation Indicators in a Changing World. Responding to Policy Needs*, OECD. 2007; 171-192.
- [46] Tapscott, Don; Williams, Anthony D. *Innovating the 21stCentury University*. Educause review, January/ February. 2010; www.educause.edu/er.
- [47] Sumukadas, N. & Sawhney, R. Workforce Agility through Employee Involvement. *IIL Transactions*. 2004; 1011-1021.
- [48] Henry, C. Frye Leadership Institute. Ten Year Review. Educause review, January/ February. 2010; www.educause.edu/er.
- [49] Johnson, D. The University-Private Sector Interface and the Ontario Economy. A Background Paper prepared for the Ontario Economic Summit (6-7 October 2004). 2004; 9.