

## Designing Agility Enablers Model in Universities

Taiebeh Arjmandi<sup>1</sup>, Aliakbar Amin Beidokhti<sup>2\*</sup>, Alimohamad Rezaei<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD Student, Department of Educational Administration, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

<sup>2</sup> Professor, Department of Educational Administration, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

**Received:** 04 Oct 2018

**Accepted:** 15 Dec 2018

**Keywords:**

Agility Enablers

Public Universities

Agility

© 2018 Baqiatallah University  
of Medical Sciences

**Abstract**

**Introduction:** Academic agility refers to the notion that the need for improvement never ceases and modern standards are tomorrow's outdated methods. To achieve the agility every organization needs a set of tools that are called enablers.

**Methods:** The purpose of this research is to identify the agility enablers of universities by qualitative method. Instrument is a semi-structured interview. The statistical population was the members of the board of directors of the public universities of Tehran. Using a proposing sampling method, ten of them were selected for interview and data were analyzed by content analysis method.

**Results:** Factors of the model are: formation of knowledge-based organization, rules and procedures, agile workforce, organization culture, information technology, cooperation, team work, renovation capability, management, future studies, financial capabilities, Evolution in educational curriculum and planning, independence.

**Conclusions:** Based on the present research, three factors consist of futures studies, financial capabilities and evolution in educational curriculum and planning, were identified for the first time as agility enablers in universities that enriching the literature and can applied to agility in universities.

## طراحی الگوی توانمندسازهای چابکی در دانشگاه‌ها

طیبه ارجمندی<sup>۱</sup>، علی اکبر امین‌بیدختی<sup>۲\*</sup>، علی محمد رضایی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

<sup>۲</sup> استاد، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

<sup>۳</sup> استادیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

### چکیده

**مقدمه:** چابکی دانشگاهی به این مفهوم می‌پردازد که نیاز به بهبود هرگز متوقف نمی‌شود و استانداردهای آموزشی روش‌های قدیمی فردا هستند. به منظور دستیابی به چابکی، سازمان‌ها به مجموعه‌ای از ابزارها نیاز دارند که توانمندسازها نام گرفته‌اند. **روش کار:** هدف این پژوهش شناسایی توانمندسازهای چابکی دانشگاه‌ها با روش کیفی است. ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و جامعه آماری اعضاء هیات رئیسه دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند ده نفر از آن‌ها جهت مصاحبه انتخاب و داده‌های حاصل به روش تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از تلفیق مصاحبه‌ها و ادبیات تحقیق یک مدل مفهومی طراحی شد. به منظور اعتباریابی، مدل به دو نفر از صاحب‌نظران مدیریت و پنج نفر از مصاحبه‌شوندگان ارائه و نظرات ایشان لحاظ گردید. **یافته‌ها:** عامل‌های توانمندساز مدل عبارتند از: تشکیل سازمان دانش محور، قواعد و رویه‌های سازمانی، نیروی کار چابک، فرهنگ سازمان، فن‌آوری اطلاعات، شراکت و همکاری، کار تیمی، قابلیت نوسازی، مدیریت و رهبری، استقلال، آینده‌پژوهی، تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، توانمندی‌های مالی. **نتیجه‌گیری:** بر اساس تحقیق حاضر سه عامل آینده‌پژوهی، تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی و توانمندی‌های مالی برای نخستین بار به عنوان توانمندساز چابکی در دانشگاه‌ها شناسایی گردیدند که ضمن غنا بخشیدن به ادبیات تحقیق می‌تواند به منظور چابک سازی دانشگاه‌ها به کار گرفته شود.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۲۴

### واژگان کلیدی:

توانمندسازهای چابکی  
دانشگاه‌های دولتی  
چابکی

تمامی حقوق نشر برای  
دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله  
(عج) محفوظ است.

### مقدمه

چابکی دانشگاهی به این مفهوم می‌پردازد که نیاز به بهبود هرگز متوقف نمی‌شود و استانداردهای آموزشی روش‌های قدیمی فردا هستند [۱]. Sharp چابکی استراتژیک در دانشگاه را توانایی دانشگاه، به عنوان یک نظام انسانی در حال حیات، برای شکوفا شدن و یادگیری از امواج مداوم تغییر تعریف می‌کند به طوری که تغییر بخش طبیعی و غیرقابل اجتناب زندگی سازمانی باشد نه یک رویداد تهدیدکننده [۲]. چابکی برای نظام آموزش عالی این پیام را دارد که دوران مدیریت از طریق ساختارهای سلسله مراتبی و کنترل‌های دقیق به سرآمده و روش‌های سنتی پاسخگوی نیازهای جامعه امروز نیست. ماهیت بازارکار تغییر کرده و دانشگاه‌ها باید دانشجویانی با صلاحیت برای تحقق نیازهای سازمان‌های تجاری در محیط جهانی شده تربیت کنند [۳]. بنابراین دانشجویان نیاز خواهند داشت که طبق استاندارد جدید و متفاوت آماده شوند. دانشگاه‌ها نمی‌توانند با بکار بردن استراتژی‌های قدیمی مبتنی بر پارادایم تولید انبوه دانشجویان را برای این اقتصاد جدید آماده کنند. بنابراین چابک‌سازی دانشگاه‌ها امری ضروری بوده و برای اجرای آن شناسایی عوامل توانمندساز نیز الزامی می‌باشد. زیرا شناخت این عوامل علاوه بر آن که می‌تواند به سازمان‌ها در طراحی، برنامه‌ریزی و اجرای

چابکی دانشگاهی به این مفهوم می‌پردازد که نیاز به بهبود هرگز متوقف نمی‌شود و استانداردهای آموزشی روش‌های قدیمی فردا هستند [۱]. Sharp چابکی استراتژیک در دانشگاه را توانایی دانشگاه، به عنوان یک نظام انسانی در حال حیات، برای شکوفا شدن و یادگیری از امواج مداوم تغییر تعریف می‌کند به طوری که تغییر بخش طبیعی و غیرقابل اجتناب زندگی سازمانی باشد نه یک رویداد تهدیدکننده [۲]. چابکی برای نظام آموزش عالی این پیام را دارد که دوران مدیریت از طریق ساختارهای سلسله مراتبی و کنترل‌های دقیق به سرآمده و روش‌های سنتی پاسخگوی نیازهای جامعه امروز نیست. ماهیت بازارکار تغییر کرده و دانشگاه‌ها باید دانشجویانی با صلاحیت برای تحقق نیازهای سازمان‌های تجاری در محیط جهانی شده تربیت کنند [۳]. بنابراین دانشجویان نیاز خواهند داشت که طبق استاندارد جدید و متفاوت آماده شوند. دانشگاه‌ها نمی‌توانند با بکار بردن استراتژی‌های قدیمی مبتنی بر پارادایم تولید انبوه دانشجویان را برای این اقتصاد جدید آماده کنند. بنابراین چابک‌سازی دانشگاه‌ها امری ضروری بوده و برای اجرای آن شناسایی عوامل توانمندساز نیز الزامی می‌باشد. زیرا شناخت این عوامل علاوه بر آن که می‌تواند به سازمان‌ها در طراحی، برنامه‌ریزی و اجرای

تجسم می‌کند. هر چند از ادبیات تحقیق می‌توان توانمندساز چابکی شامل: تشکیل سازمان دانش‌محور، قواعد و رویه‌ها، نیروی کار چابک، فرهنگ سازمان، فن‌آوری اطلاعات، شراکت، کار تیمی، قابلیت نوسازی، مدیریت و اختیار را استخراج نمود اما تحقیق حاضر بدنبال پاسخ به این مساله است که توانمندسازهای جدید و منحصر به دانشگاه‌ها کدامند؟ در جدول ۱ تعدادی از مدل‌های چابکی ارائه شده است.

و فرایندها طبقه‌بندی می‌کنند. در تعریف چابکی نیز صاحب‌نظران آن را به شیوه‌های متفاوت تعریف کرده‌اند: کنار گذاشتن روش‌های قدیمی انجام کارها، توانایی مدیریت و بکارگیری اثربخش دانش و تغییر ارزش‌های مدیر و کارکنان و تعامل ارزش‌های مدیریتی و نوآوری‌های حاصل از فن‌آوری، نمونه‌هایی از این تعاریف متنوع می‌باشد. در مجموع تعاریف از چابکی، سازمان را پویا، موقعیت‌گرا، تغییرپذیر و رشدمحور

جدول ۱: مدل‌های چابکی

نام مدل	ویژگی‌های مدل
مدل شریفی و Zhang [۶]	محرک‌های چابکی: تغییرات موجود در محیط کسب و کار بمنظور ترغیب شرکت به یافتن جایگاه جدید و کسب مزیت رقابتی. قابلیت‌های چابکی: توانایی های لازم برای واکنش به تغییرات. توانمندسازهای چابکی: ابزارهای دستیابی به قابلیت های چابک سازی
مدل Lu and Ramamurthy [۷]	سرمایه گذاری در فن آوری اطلاعات بر چابکی سازمان اثر مثبت دارد، فن آوری اطلاعات به عنوان متغیر پنهانی شامل سه بعد: قابلیت زیرساخت فن آوری اطلاعات، قابلیت کنکاش فن آوری اطلاعات و حالت فوق انفعالی فن آوری اطلاعات
مدل Sharpe [۲]	مولفه های چابکی استراتژیک در دانشگاه ها: درک استراتژیک، قابلیت رهبری، انسجام و تعهد، نوآوری و انعطاف پذیری منابع
مدل عباس پور و همکاران [۳]	مولفه های چابکی در دانشگاه ها: محرکها: تغییر در انتظارات دانشجویان، دگرگونی های فن آوری. قابلیت ها: هوشمندی، تسلط بر تغییر، سرعت، انعطاف پذیری و نوآوری. توانمندسازها: ساختار، نیروی کار چابک، فرهنگ، فناوری اطلاعات و شراکت. پیامد: دانش آموختگان با صلاحیت، تولید دانش موردنیاز جامعه

## روش کار

عنوان‌گذاری شدند یعنی کدهایی که بیشترین شباهت را با هم داشتند در یک طبقه قرار گرفتند. یک طبقه می‌تواند دارای چند زیر طبقه نیز باشد [۱۰]. در تحقیق حاضر توانمندسازها همان عامل‌های چابک‌ساز هستند که برای شناسایی زیرمقیاس‌های آن‌ها به اجزاء ملاک و نشانگر تقسیم شده‌اند.

برای اعتباریابی داده‌های بدست آمده از پژوهش‌های کیفی به‌جای معیارهای روایی و پایایی، معیار مقبولیت را پیشنهاد داده‌اند. مقبولیت به‌این معناست که یافته‌های تحقیق تا چه حد در انعکاس تجارب مشارکت‌کنندگان، محقق و خواننده در خصوص پدیده مورد مطالعه موثق و باورپذیر است. یکی از معیارهای مقبولیت پژوهش‌های کیفی تناسب می‌باشد. یافته‌های پژوهش می‌بایست با تجارب متخصصان و مشارکت‌کنندگان همخوانی داشته باشد [۱۱]. به‌این منظور یافته‌های پژوهش حاضر پس از ارزیابی و پالایش توسط دو نفر از متخصصان مدیریت و پنج نفر از مشارکت‌کنندگان مورد تأیید قرار گرفت. از دیگر معیارهای مقبولیت، کاربردی و مفیدبودن یافته‌ها و ارائه بینش جدید می‌باشد که در این راستا تحقیق حاضر سه توانمندساز چابکی جدید را معرفی نموده است. عمده‌ترین محدودیت این پژوهش، دشواری و زمان بر بودن فرایند گرفتن وقت مصاحبه به‌منظور مصاحبه با اعضای هیات‌رئیس دانشگاه‌ها بود.

## یافته‌ها

مرور منابع مربوط به توانمندسازهای چابکی منجر به شناسایی ۱۰ توانمندساز و تدوین مدل مفهومی اولیه شد. پس از انجام مصاحبه‌ها سه توانمندساز جدید به مدل اضافه و جمعاً ۱۳ توانمندساز شناسایی شدند، توانمندسازهای جدید عبارتند از: آینده‌پژوهی، تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی و توانمندی‌های مالی، که از میان آن‌ها تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی منحصر به دانشگاه‌ها بوده و آینده‌پژوهی و توانمندی‌های مالی قابلیت کاربرد در کلیه سازمان‌ها را دارد. از ۳۶ ملاک موجود در ادبیات ۲۳ ملاک بر اساس نظر خبرگان بی‌ارتباط با بافت دانشگاه‌ها تشخیص داده شد که از مجموع ملاک‌ها

در پژوهش حاضر به‌منظور پاسخ به سؤال تحقیق در خصوص توانمندسازهای چابکی ابتدا ادبیات تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته و توانمندسازهای چابکی شناسایی شده در صنعت استخراج گردیدند، سپس به‌منظور شناسایی توانمندسازهای چابکی دانشگاه‌ها از روش پژوهش کیفی استفاده شده است. هدف یک پژوهش کیفی فهم وضعیت یا رخداد خاص اجتماعی است. نوعی فرایند پژوهشی که در آن پژوهشگر به‌تدریج با تقابل‌دهی، مقایسه، تکرار و فهرست‌بندی موضوع مورد مطالعه به یک پدیده اجتماعی معنا می‌دهد. پژوهشگر به دنیای مطلعین وارد می‌شود و از طریق تعامل مستمر، دیدگاه‌های مطلعین را جستجو می‌کند [۸]. جامعه آماری این پژوهش هیئت‌رئیس ده دانشگاه دولتی شهر تهران، زمان انجام تحقیق سال تحصیلی ۹۷-۹۶ و روش نمونه‌گیری هدفمند بوده است. ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. برای این منظور از ده نفر از اعضای هیات‌رئیس ده دانشگاه‌های دولتی شهر تهران (تهران، شهید بهشتی، تربیت مدرس، علامه طباطبایی، علم‌و‌صنعت، شریف، امیرکبیر، خواجه‌نصیر و الزهرا) مصاحبه به‌عمل آمد. با وجود این‌که پس از مصاحبه ششم به اشباع رسیدیم اما جهت اطمینان چهار مصاحبه دیگر نیز انجام شد. مقصود از اشباع مرحله‌ای است که در آن داده‌های جدیدی پدید نیامده و روابط بین ملاک‌ها برقرار شده است. در طول مصاحبه از اعضای نمونه نظرات‌شان درباره توانمندسازهای چابکی در دانشگاه‌ها سؤال شد. به‌منظور تحلیل داده‌های بدست آمده از تکنیک تحلیل محتوا استفاده شد. فرایند تحلیل داده‌ها با توجه به مراحل پیشنهادی Lundman & Graneheim انجام شد که شامل: پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، مطالعه متن مصاحبه‌ها، تعیین واحدهای معنی و کدهای اولیه، طبقه‌بندی کدهای اولیه در طبقات جامع‌تر و تعیین محتوای نهفته در داده‌ها [۹]. پس از پیاده‌سازی و مطالعه متن مصاحبه‌ها ۵۱۷ کد استخراج شد، سپس کدها توسط دو نفر از صاحب‌نظران مدیریت بازمینی و به ۱۳۳ کد کاهش یافتند، سپس واحدهای معنی شناسایی و تعیین گردیدند. واحدهای معنی عبارتند از کلمات کلیدی و یا واحدهای تجزیه‌وتحلیل که از صحبت‌های مصاحبه‌شوندگان استخراج، خلاصه، گروه‌بندی و

مدیریت و رهبری: سبک‌های مدیریت، شیوه‌های انتصاب مدیران ۱۰- استقلال: اعطای اختیارات کافی به دانشگاه‌ها (این عامل در ادبیات تحت عنوان اختیار سازمانی آمده بود اما به دلیل آن که پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان پیرامون اختیار بر استقلال دانشگاه‌ها متمرکز شده بود به استقلال تغییر نام یافت). ۱۱- آینده‌پژوهی: ابزارها و لوازم آینده‌پژوهی ۱۲- تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی: بازنگری در برنامه‌های آموزشی و درسی ۱۳- توانمندی‌های مالی: بودجه دولتی، سایر روش‌های تأمین منابع مالی، ملاک‌های تخصیص بودجه. **جدول ۲** خلاصه‌ای از تحلیل کیفی مصاحبه‌ها می‌باشد که به دلیل رعایت اختصار نشانگرها ارائه نشده‌اند.

حذف و ۹ ملاک جدید به مدل اضافه و مدلی مشتمل بر ۱۳ عامل و ۲۲ ملاک بدست آمد. اجزا مدل عبارتند از: ۱- تشکیل سازمان دانش‌محور: استفاده از پتانسیل اعضاء هیات‌علمی و دانشجویان برای بقاء، استفاده از پتانسیل اعضاء‌علمی و دانشجویان به‌منظور عرضه خدمات متمایز رقابتی ۲- قواعد و رویه‌های سازمانی: رویه‌ها و قواعد کم ۳- نیروی کار چابک: کارکنان توانمندشده، نیروی کار چندوظیفه‌ای و چندبانی ۴- فرهنگ سازمانی: تعهد به تغییر، ابتکار و اعتماد، فرهنگ خطرپذیری ۵- فن‌آوری اطلاعات: شبکه‌هایی برای توزیع منابع اطلاعاتی، آموزش مجازی ۶- شراکت و همکاری: سرمایه‌گذاری مشترک با دیگر شرکت‌ها ۷- کار تیمی: تیم‌های میان‌گروهی ۸- قابلیت نوسازی: سازماندهی برای تسلط بر تغییرات، نوسازی فرایندها ۹-

جدول ۲: خلاصه‌ای از تحلیل کیفی مصاحبه‌ها

عامل	ملاک
تشکیل سازمان دانش‌محور	استفاده از پتانسیل اعضاء هیات‌علمی و دانشجویان برای بقاء
تشکیل سازمان دانش‌محور	استفاده از پتانسیل اعضاء هیات‌علمی و دانشجویان به‌منظور عرضه خدمات متمایز رقابتی
قواعد و رویه‌ها	رویه‌ها و قواعد کم
نیروی کار چابک	کارکنان توانمندشده
نیروی کار چابک	نیروی کار چندمهارته و چندبانه
فرهنگ سازمانی	تعهد به تغییر
فرهنگ سازمانی	ابتکار و اعتماد
فرهنگ سازمانی	فرهنگ خطرپذیری
فن‌آوری اطلاعات	شبکه‌هایی برای توزیع منابع
فن‌آوری اطلاعات	آموزش مجازی
شراکت و همکاری	سرمایه‌گذاری مشترک و همکاری با سایر شرکت‌ها
کار تیمی	تیم‌های میان‌گروهی
قابلیت نوسازی	سازماندهی برای تسلط بر تغییرات
قابلیت نوسازی	نوسازی فرایندها
مدیریت و رهبری	سبک‌های مدیریت و رهبری
مدیریت و رهبری	شیوه‌های انتصاب مدیران
استقلال دانشگاهها	اعطای اختیارات کافی به دانشگاهها
آینده‌پژوهی	ابزارها و لوازم آینده‌پژوهی
تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی	بازنگری برنامه آموزشی و درسی
توانمندیهای مالی	بودجه دولتی
توانمندیهای مالی	سایر روشهای تامین مالی
توانمندیهای مالی	ملاکهای تخصیص بودجه

## بحث

مدل بدست آمده شامل ۱۳ عامل و ۲۲ ملاک بود که به بحث و بررسی پیرامون آنها می‌پردازیم:

### تشکیل سازمان دانش‌محور

استفاده از پتانسیل اعضاء هیات‌علمی و دانشجویان به منظور بقاء و عرضه خدمات متمایز رقابتی: دانشگاه‌ها علاوه بر تلاش برای بقاء باید در جهت ارائه خدمات متمایز نیز فعال باشند، لازمه این امر استفاده از پتانسیل اساتید و دانشجویان می‌باشد. در این راستا مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "...دانشگاه باید محل حل مسائل جامعه باشد. ابزارهای رسیدن به این مهم، تجاری‌سازی ایده‌های علمی در قالب شرکت‌های دانش‌بنیان، پارک‌های علم و فن‌آوری و... است." یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که تشکیل سازمان دانش‌محور از توانمندسازهای چابکی در

دانشگاه‌ها محسوب می‌شود و با یافته‌های [۱۲] Duderstadt و خسروی [۱۳] همخوانی دارد.

### قواعد و رویه‌های سازمانی

رویه‌ها و قواعد کم: قواعد و مقررات سازمانی در وضعیت چابکی باید صرفاً محدوده ضروری را پوشش دهد و از طولانی نمودن فرایندها یا تصویب موضوعات یا روش‌های اضافی که موجب کندی سیستم می‌شود اجتناب گردد [۶]. مصاحبه‌شونده‌ای در این زمینه گفت: "قوانین و مقررات ممکن است، غیر منعطف باشند که مانع چابکی می‌شود و یا انعطاف‌پذیر بوده و به تناسب حادثه تغییر ایجاد کنند." تحقیق حاضر نشان داد، مقررات کم و انعطاف‌پذیر از توانمندسازهای چابکی بوده و با یافته‌های Sherehiy [۱۴] و نقوی [۴] مطابقت دارد.

است. براساس نتایج این تحقیق فن‌آوری اطلاعات از توانمندسازهای چابکی می‌باشد که با یافته‌های Tallon [۲۱] و Noguera [۲۲] همخوانی دارد.

### شراکت و همکاری

دانشگاه به‌منظور خلق ارزش از دانش باید با سازمان‌های مختلف و صنعت همکاری‌هایی داشته باشد. سرمایه‌گذاری مشترک با دیگر شرکت‌ها: در این راستا مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "برای پرکردن خلاء بین صنعت و دانشگاه راهکارهایی را اجرا کرده‌ایم: بعضی پروژه‌ها که نیاز صنعت باشد برای تحقیقاتش پول می‌دهیم. تیمی گذاشته‌ایم که با صنایع مذاکره و توانمندی‌های دانشگاه را معرفی کند. به اعضای علمی تکنیک‌های مذاکره و عقد قرارداد با صنعت را آموزش می‌دهیم." براساس یافته‌های تحقیق حاضر همکاری دانشگاه‌ها با صنعت و جامعه از عوامل توانمندسازچابکی شناخته شدند که با نتایج تحقیقات عباس‌پور و Sharp همخوانی دارد [۲، ۳].

### کار تیمی

کار گروهی یکی از توانایی‌های کلیدی است که دانشجویان باید برای رفع نیازها و مهارت‌های بازارکار به‌دست آورند. زیرا بسیاری از مشاغل در حال متنوع شدن هستند، به نحوی که یک نفر نمی‌تواند آن‌ها را به‌طور مؤثری کامل کند. همکاری می‌تواند انگیزه و کارایی دانشجویان را به‌دلیل تبادل ایده‌ها افزایش دهد [۲۳]. تیم‌های میان‌گروهی: در این خصوص مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "اگر بلد باشی تیمی کار کنی تیم راندمانش بیشتر از فرد است، در تیم‌ها هم‌افزایی اتفاق می‌افتد." یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که کار تیمی در چابک‌سازی نقش مؤثری دارد و موید تحقیقات Miller, Hadwin, Tseng, Yeh است [۲۴، ۲۵].

### قابلیت نوسازی (تجدیدساختار)

سازمان‌های چابک به آسانی می‌توانند تغییر قابل توجهی را در تنوع‌بخشی و نوسازی کسب و کار خود برای تسریع در رسیدن به یک هدف ایجاد کنند، فرصت‌های گرانبهایی را برای خود به‌وجود آورند، قادر به پیش‌دستی در رقابت هستند، کلید این امر، ایجاد یک برنامه راهبردی است که قابلیت‌های اصلی سازمان را نمایان می‌سازد [۲۶]. سازماندهی برای تسلط بر تغییرات: در این خصوص مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "بازار کار نیازها، رشته‌ها و برنامه‌های درسی جدید را می‌طلبد. ساختاری نیاز داریم که تغییرات را بپذیرد و برای انطباق با تغییرات تمهیدات لازم را بیندیشد، تأسیس دانشکده بین رشته‌ای در راستای چابکی است."

ارزیابی مجدد و نوسازی فرآیندها: مصاحبه‌شونده دیگری گفت: "در دانشگاه‌های برتر دنیا یک دانشکده به‌راحتی منحل می‌شود. آن‌ها بر اساس تقاضا خودشان را مرتباً به‌روز می‌کنند. اما در دانشگاه‌های ما بعضی دانشکده‌ها کارکردشان را از دست داده‌اند ولی نمی‌توان آنها را منحل کرد." یافته‌های این تحقیق نشان داد قابلیت نوسازی از عوامل توانمندسازچابکی در دانشگاه می‌باشد و با یافته‌های تحقیق نقوی همخوانی دارد [۴].

### نیروی کار چابک

چابکی نیروی انسانی به‌عنوان یک راهبرد سودآور در محیط کسب‌وکار متلاطم اعلام شده است و فقدان آن از عمده‌ترین دلایل شکست سازمان‌ها در همگام بودن با تغییرات بازار و فن‌آوری شناسایی شده است [۱۵]. کارکنان توانمند شده: در این خصوص مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "...به آموزش کارکنان اهمیت نده‌ایم و انباشتی از کارمند داریم که فایده چندانی برای سیستم ندارند. باید دوره‌های آموزشی با هدف توانمندسازی آنها برگزار گردد." نیروی کار چندوظیفه‌ای و چندزبانی: مصاحبه‌شونده‌ای در این زمینه گفت: "...هر مهارتی که افراد داشته باشند خوب است، تسلط به کار با فن‌آوری، زبان‌های مختلف و چندمهارته بودن کارکنان چابکی را در سیستم بالا می‌برد." یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که نیروی انسانی چابک از توانمندسازهای چابکی بوده و موید یافته‌های Qin [۱۵] و ایروانی [۱۶] می‌باشد.

### فرهنگ سازمانی

فرهنگ دانشگاه چابک تغییر را فرصت محسوب می‌کند، خطرپذیری و نوآوری را تشویق می‌کند و اعتماد در آن نهادینه شده است [۳]. تعهد به تغییر: شامل فرایند تغییر فرهنگ سازمانی از ارزش‌ها و شیوه‌های عملی سنتی است. این تغییرات، ایده‌های جدیدی را منعکس و روندی جدید برای سازمان محسوب می‌شود [۱۷]. در این راستا مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "باید رویکرد، جذب افرادی با روحیه تغییر و پیشرفت باشد."

ابتکار و اعتماد: در این خصوص مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "اعتماد تسهیل‌کننده جریان امور است، اگر نگاه مجموعه به افراد توام با سوءظن باشد باعث کندی روند اجرای امور می‌شود" و "فرهنگ‌هایی که از ایده‌های نوآورانه حمایت می‌کنند چابک‌ترند."

فرهنگ خطرپذیری: مصاحبه‌شونده‌ای در این خصوص گفت: "...از ایده‌های خلاقانه با احتمال خطر بالا حمایت می‌کنیم. صندوق‌های خطرپذیر تأسیس کرده‌ایم، وام‌های کم‌بهره به دانشجویان صاحب‌ایده می‌دهیم. سیستم‌های خطرپذیر از ابزارهای مهم برای تولید ارزش از دانش است." بر اساس یافته‌های این تحقیق فرهنگ سازمانی از توانمندسازهای چابکی می‌باشد و با یافته‌های Wang [۱۸] و امیرنژاد [۱۹] مطابقت دارد.

### فن‌آوری اطلاعات

Roberts & Grover [۲۰] معتقدند یک زیرساخت فن‌آوری اطلاعات می‌تواند شرکت را قادر سازد تا به نیازهای مشتریان حساس باشد و به‌طور مؤثری به آن‌ها پاسخ دهد. شبکه‌هایی به‌منظور توزیع منابع اطلاعاتی: مصاحبه‌شونده‌ای در این خصوص گفت: "اتوماسیون اداری و استفاده از فن‌آوری اطلاعات باعث صرفه‌جویی در زمان، هزینه و تسهیل انجام امور شده و خیلی از مشکلات دانشجویان بدون نیاز به مراجعه حضوری قابل‌حل است." آموزش مجازی: تکنولوژی اطلاعات یک تغییردهنده بارز در آموزش عالی است چون درحال فراهم کردن گزینه‌هایی است که تا به حال ممکن نبوده است. مصاحبه‌شونده‌ای در این خصوص گفت: "فلسفه برگزاری دوره‌های مجازی، کاهش هزینه آموزش و فراهم کردن امکان تحصیل برای افرادی است که شرایط حضور در کلاس را ندارند و این امر با کمک فن‌آوری‌های نوین امکانپذیر شده



## مدیریت و رهبری

مدیرانی که روحیه تحول آفرینی و خطرپذیری داشته، با حمایت از ایده‌های خلاقانه و نگرشی انسانی و منعطف مجموعه خود را رهبری می‌کنند و با نهادینه کردن فرهنگ اعتماد انجام امور را سهولت می‌بخشند، می‌توانند با این شیوه مدیریت دانشگاه خود را به دانشگاهی چابک مبدل کنند. سبک‌های مدیریت و رهبری و شیوه‌های انتصاب مدیران: براساس یافته‌های این پژوهش شیوه‌های انتصاب موجود، ناکارآمد بوده و تمام افرادی که صلاحیت به‌دست گرفتن سکان رهبری دانشگاه‌ها را دارند لزوماً در دایره انتخاب شوندگان قرار نمی‌گیرند. مصاحبه‌شونده‌ای در این زمینه گفت: "مکانیزم‌های انتخاب مدیران دانشگاه‌ها نیاز به بازنگری دارد. اگر مسیر انتخاب درست باشد و فرد مناسب انتخاب شود می‌تواند در پیشبرد امور بسیار اثرگذار باشد. مدیریت‌های توانا می‌توانند سایر نیروها را به حرکت درآورند و به نقطه مطلوبی برسانند."

## استقلال (اختیار سازمانی)

دانشگاه‌ها به دلیل برخورداری از نیروی انسانی متخصص این قابلیت را دارند که سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرای امور داخلی خود را مستقل از سایر سازمان‌ها به انجام برسانند. اعطای اختیارات کافی به دانشگاه‌ها: در این خصوص مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "... اختیار وضع قانون به هیات امناء سپرده شود. موازی با هیات امناء مراکز دیگر نیز برای دانشگاه‌ها تصمیم‌گیری می‌کنند که این خود سیستم را کند و غیرمنعطف می‌کند. تعدد مراکز تصمیم‌گیری و وابستگی به بودجه دولتی استقلال دانشگاه‌ها را به مخاطره انداخته است." بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر استقلال از عوامل توانمندسازی چابکی دانشگاه‌ها شناخته شد.

## آینده پژوهی

یکی از توانمندسازهای چابکی که در این پژوهش برای نخستین بار بدان دست یافتیم، آینده‌پژوهی است. در این خصوص مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "باید در دانشگاه‌ها ساختاری داشته باشیم که، نیازها و اتفاقات ده سال آینده در حوزه علم و فن‌آوری را پیش‌بینی و برای استفاده از فرصت‌های نهفته در این تغییرات به طراحی استراتژی بپردازد." ابزارهای آینده‌پژوهی: مصاحبه‌شونده‌ای در این خصوص گفت: "دانشگاه پیشرو منتظر تعریف مسئله نمی‌ماند. مسئله را از پیش بشناسد و برای مسئله راه حل پیدا کند. آینده‌پژوهی در دانشگاه انجام شود. ابزارهای آینده‌پژوهی عبارتند از: تقویت دانش، ایجاد فضا و فراغت و تدوین قوانین منعطف برای اساتیدی که توان آینده‌نگری دارند."

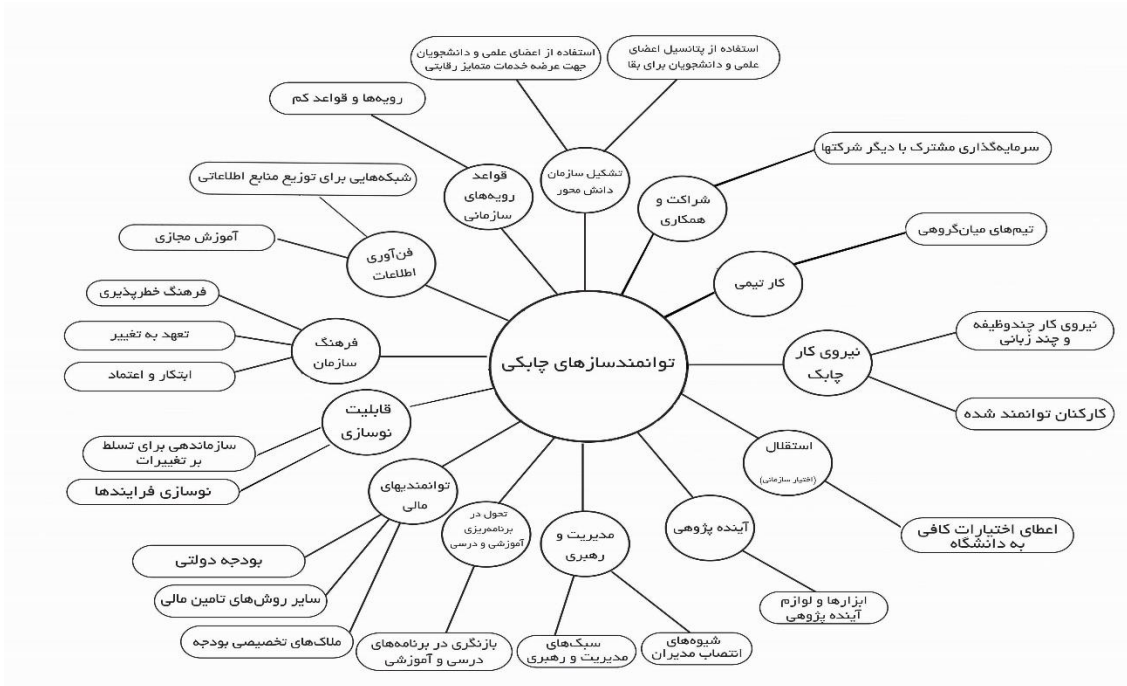
## تحول در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و درسی

تحول در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و درسی برای نخستین بار در این تحقیق به‌عنوان توانمندساز چابکی در دانشگاه‌ها شناخته شده است. بازنگری در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی: برنامه‌ریزی درسی با محوریت آموزش مهارت‌های لازم جهت زندگی در یک دنیای پرتغییر می‌تواند منجر به تربیت فارغ‌التحصیلان با صلاحیتی شود که دانش و مهارت کافی جهت پاسخگویی به نیازهای بازارکار را دارا هستند. در این خصوص مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "برنامه آموزشی و درسی اعم از آشکار و پنهان می‌تواند یک توانمندساز چابکی تلقی شود. محور اصلی برنامه آموزشی، مهارت‌های مورد نیاز بازار کار و آشنا کردن دانشجویان با محیط کسب‌وکار با هدف کاربرد در کلاس و زندگی واقعی باشد." مصاحبه‌شونده دیگری گفت: "دانشگاه باید مکانیزم بازنگری برنامه‌های درسی و رشته‌ها را داشته و آن‌ها را مرتب بررسی کند."

## توانمندی‌های مالی

توانمندی‌های مالی متغیر دیگری است که در این پژوهش برای نخستین بار به‌عنوان توانمندساز چابکی شناسایی شد. بودجه دولتی، سایر روش‌های تأمین منابع مالی: منابع مالی دانشگاه‌ها عمدتاً از طریق بودجه دولتی تأمین می‌شود. در سال‌های اخیر دانشگاه‌ها از روش‌های دیگری نیز در جهت تأمین مالی استفاده می‌کنند. در این راستا مصاحبه‌شونده‌ای گفت: "در صورت کسر بودجه دانشگاه‌ها باید از طرق مختلف به تأمین منابع مالی موردنیاز خود بپردازند از قبیل: راه‌اندازی پردیس‌ها و شبانه‌ها، انجام خدمات آموزشی و پژوهشی برای مؤسسات خارج از دانشگاه، خیرین. مصاحبه‌شونده دیگری گفت: "دانشگاه باید به سمتی برود که هزینه‌هایش را خودش تأمین و نیازش به بودجه دولتی به کمترین مقدار برسد. باید برود سراغ کارآفرینی و تجاری‌سازی علوم." ملاک‌های تخصیص بودجه: مصاحبه‌شونده‌ای در این خصوص گفت: "در حال حاضر بودجه بر اساس تعداد دانشجو تقسیم می‌شود. بودجه‌ها باید عملکردمحور شوند و براساس عملکرد سال گذشته به دانشگاه‌ها بودجه دهند."

می‌توان گفت دانشگاه چابک دانشگاهی است با ساختار و قوانین منعطف، مدیریت مشارکتی و تحول‌آفرین، فرهنگ سازمانی پذیرای تغییر، خطرپذیر و خلاق با قابلیت تجدیدساختار، آینده‌پژوه و مجهز به مکانیزم بازنگری مداوم برنامه‌های آموزشی و درسی، اعضا هیات‌علمی و کارکنان چندمهارته، مستقل در تصمیم‌گیری و امور مالی، مشوق کار تیمی که با دانشگاه‌های سایر کشورها، صنعت و جامعه همکاری داشته و خروجی آن محصولات و خدمات دانش‌بنیان و فارغ‌التحصیلان با صلاحیت است. تصویر ۱ مدل بدست آمده از مصاحبه‌ها می‌باشد.



تصویر ۱: مدل مفهومی استخراج شده از مصاحبه‌ها

## نتیجه گیری

اولین توانمندساز جدید آینده پژوهی است. برخورداری از اساتید متخصص آینده پژوهی این قابلیت را به دانشگاه‌ها می‌دهد که با پیش‌بینی تغییرات آینده به تدوین استراتژی و نقشه راه پرداخته و با استفاده از این مزیت رقابتی فرصت‌های نهفته در دل تغییرات را شناسایی نمایند. دومین توانمندساز جدید تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی است. یکی از مشکلات دانشگاه‌ها در حال حاضر به‌روز نبودن منابع و عدم تناسب آن‌ها با نیازهای واقعی دانشجویان و بازار کار است. بازنگری در محتوای منابع درسی و انطباق آن‌ها با نیازهای بازار کار منجر به تحویل فارغ‌التحصیلان با صلاحیت به جامعه می‌شود. سومین متغیر جدید توانمندی‌های مالی است. در حال حاضر منابع مالی دانشگاه‌ها عمدتاً از طریق بودجه دولتی تأمین می‌شود. مصاحبه‌شوندگان راهکارهای متعددی جهت کاهش وابستگی به بودجه دولتی را مطرح کردند. با بکارگیری عوامل فوق می‌توان امیدوار بود دانشگاه‌های دولتی با سرعت بیشتری در مسیر چابک‌سازی حرکت کنند. هر چند در این زمینه فعالیت‌های پراکنده‌ای در حال انجام است اما این اقدامات می‌بایست با مطالعه، انسجام و جدیت بیشتر انجام شود.

همانطور که اشاره شد، توانمندسازهای چابکی با توجه به اهداف سازمان‌های مختلف متفاوت هستند، سؤال اساسی تحقیق حاضر این بود که توانمندسازهای چابکی در دانشگاه‌ها کدامند؟ در این پژوهش برای تعیین توانمندسازهای چابکی در دانشگاه‌ها ابتدا با مرور ادبیات ۱۰ توانمندساز چابکی و ۳۶ ملاک شناسایی و مدل مفهومی اولیه طراحی گردید، پس از مصاحبه با اعضاء هیات رئیسه دانشگاه‌های دولتی تهران و تحلیل مصاحبه‌ها مدلی متشکل از ۱۳ توانمندساز و ۲۲ ملاک طراحی شد. توانمندسازهای مستخرج از ادبیات عبارتند از: تشکیل سازمان دانش محور، قواعد و رویه‌های سازمانی، نیروی کار چابک، فرهنگ، فن‌آوری اطلاعات، شراکت و همکاری، کار تیمی، قابلیت نوسازی، مدیریت و اختیار، که این نتایج با یافته‌های عباس‌پور، نقوی، Miller, Hadwin, Tseng, Yeh Laux همخوانی دارد [۳، ۴، ۲۳-۲۵]. پس از انجام مصاحبه‌ها سه توانمندساز جدید آینده پژوهی، تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی و توانمندی‌های مالی به ادبیات تحقیق افزوده شد.

## References

1. Pourjavid S, Khosravipour B, Alibaygi A. [Factors Influencing the Agility of Iranian Agriculture Higher Education]. J Agr Educ Adm Res. 2018;10(44):109-29.
2. Sharpe R. Agile University: Building the Innovation and Improvement for a Better Student Experience. Int J Prod Econ. 2012;62(1):155-69.
3. Abbaspour A, Agazadeh A, Bagheri Kerachi A. [Planing The Organizational Agility in University]. J Manag Stud Dev Evol. 2013;22(96):171-217.
4. Naghavi S, Azar A, Asadi M. [Prioritizing Factors Enabling Organizational Agility in Universities and Center of Higher Education in Yaz]. IRPHE J Res Plann High Educ. 2015;21(1):61-81.
5. Bottani E. A fuzzy QFD approach to achieve agility. Int J Prod Econ 2009;119(2):380-91. doi: 10.1016/j.jijpe.2009.02.013
6. Sharifi H, Zhang Z. Agile manufacturing in practice-Application of a methodology. Int J Operat Prod Manage 2001;21(5/6):772-94.
7. Lu, Ramamurthy K. Understanding the Link Between Information Technology Capability and Organizational Agility: An Empirical Examination. MIS Q 2011;35(4):931. doi: 10.2307/41409967
8. Creswell JW. [Research Deesign (Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods)]. Iran: Ketab-e-Mehaban; 2015.
9. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. Nurse Educ Today. 2004;24(2):105-12. doi: 10.1016/j.nedt.2003.10.001 pmid: 14769454

10. Speziale HS, Streubert HJ, Carpenter DR. Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
11. Srtuss A, Corbin J. Basic of qualitative research techniques for developing grounded theory. Thousand Okas, CA: Sage; 1998.
12. Narasimhan R, Swink M, Kim SW. Disentangling leanness and agility: an empirical investigation. *J Operat Manage*. 2006;24(5):440-57.
13. Khosravi A, Abtahi SA, Ahmadi R, Salimi H. [Identification of Agility Enablers Factors of Human Resource Management in the Field of Electronic Industries By Delphi method]. *J Manage Improv*. 2010;4(6):129-53.
14. Sherehiy B, Karwowski W, Layer JK. A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *Int J Ind Ergon* 2007;37(5):445-60. doi: 10.1016/j.ergon.2007.01.007
15. Qin R, Nembhard DA. Workforce agility for stochastically diffused conditions—A real options perspective. *Int J Prod Econ* 2010;125(2):324-34. doi: 10.1016/j.ijpe.2010.01.006
16. Irvani SMR, Krishnamurthy V. Workforce Agility in Repair and Maintenance Environments. *Manufact Serv Operat Manage* 2007;9(2):168-84. doi: 10.1287/msom.1060.0132
17. Farsijani H, Ghaumi Ghahrodi S. [Principles of Lean-Agile Management]. Iran: Baraiand Pooyesh; 2016.
18. Wang N, Liang H, Zhong W, Xue Y, Xiao J. Resource Structuring or Capability Building? An Empirical Study of the Business Value of Information Technology. *J Manage Inf Syst* 2014;29(2):325-67. doi: 10.2753/mis0742-1222290211
19. Amirnezhad G, Azhdari P. [Effect of Organizational Agility in Islamic Azad University Region 6 of Khuzestan (from the view of University Professors)]. *J Soc Dev*. 2014;11:165-88.
20. Roberts N, Grover V. Leveraging Information Technology Infrastructure to Facilitate a Firm's Customer Agility and Competitive Activity: An Empirical Investigation. *J Manage Inf Syst* 2014;28(4):231-70. doi: 10.2753/mis0742-1222280409
21. Tallon, Pinsonneault. Competing Perspectives on the Link Between Strategic Information Technology Alignment and Organizational Agility: Insights from a Mediation Model. *MIS Q* 2011;35(2):463. doi: 10.2307/23044052
22. Noguera I, Guerrero-Roldán A-E, Masó R. Collaborative agile learning in online environments: Strategies for improving team regulation and project management. *Comput Educ* 2018;116:110-29.
23. Laux D, Luse A, Mennecke BE. Collaboration, connectedness, and community: An examination of the factors influencing student persistence in virtual communities. *Comput Hum Behav* 2016;57:452-64.
24. Chen SY, Mahabole M, Tseng SC. Optimization of Ex Vivo Expansion of Limbal Epithelial Progenitors by Maintaining Native Niche Cells on Denuded Amniotic Membrane. *Transl Vis Sci Technol*. 2013;2(7):1. doi: 10.1167/tvst.2.7.1 pmid: 24222891
25. Miller M, Hadwin A. Scripting and awareness tools for regulating collaborative learning: Changing the landscape of support in CSDL. *Comput Hum Behav* 2015;52:573-88. doi: 10.1016/j.chb.2015.01.050
26. Jafarnejad A, Shahaie B. [Introduction to Organizational Agility and Manufacturing]. Iran: Ketab-e-Mehaban; 2008.

