



Adaptation Rate of Universities with Agile Organization Indices in the Viewpoint of Faculty Members

ARTICLE INFO

Article Type

Original Research

Authors

Bagheri Kerachi A.* MSc,
Abbaspour A.¹ PhD

How to cite this article

Bagheri Kerachi A, Abbaspour A. Adaptation Rate of Universities with Agile Organization Indices in the Viewpoint of Faculty Members. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2014;7(4):207-214.

ABSTRACT

Aims The present educational environmental features are fundamentally different from the past and universities should move towards using agile organization components. Due to the need to move towards agility for universities, this study aimed to investigate the applicability of the Fars public universities with the agile organization components.

Methods This cross-sectional study was done on the faculty members of the Fars public universities and 310 persons were selected using relative stratified sampling. Data collected by a researcher-made questionnaire. 116 items of the questionnaire were scored based on two separated Likert scale from one to five and assessed the desired situation and the current situation, simultaneously. Data were analyzed by correlated samples T test. Agility in all of the desired state and the current status of faculty members were significantly different.

Findings The scores mean of universities adaptions to the agile organization components was lower than the assumed mean of 3 in all components from faculty members' view ($p=0.001$). There was a significant difference in all agility components between the desired and current status from faculty members' view.

Conclusion From the faculty members' view, Fars public universities are far from achieving the desired status regarding agile organization components.

Keywords Universities; Faculty; Organizations; Acclimatization

CITATION LINKS

- [1] A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes
- [2] Agile manufacturing: a framework for research and development
- [3] On the measurement of enterprise agility
- [4] Agility: Competitive weapon of the 1990s and beyond?
- [5] Workforce agility: The new employee strategy for the knowledge economy
- [6] A comparative study of lean and agile manufacturing with survey of current practices in the UK
- [7] Agile manufacturing: The drivers, concepts and attributes
- [8] Agile manufacturing in practice - Application of a methodology
- [9] Management, technology and agility: The emergence of new era in manufacturing
- [10] Agile manufacturing: Forging new frontiers (Addison-Wesley series in manufacturing systems)
- [11] Agility in manufacturing
- [12] Agility, the future ceramic manufacturing
- [13] Achieving agility: Lessons from the leaders
- [14] Agile manufacturing initiatives at concurrent technologies corporation
- [15] Making the leap to agility: Defining and achieving agile manufacturing through business process redesign and business network redesign
- [16] Logistics support for manufacturing agility in global market
- [17] The university-private sector interface and the Ontario economy; 2004
- [18] A balanced approach to building agile supply chains
- [19] Planning the organizational agility Model at Universities
- [20] Organizational operating dimensions for agile schools of the next generation: An agile performance inventory of Pennsylvania schools [Dissertation]
- [21] The future of the university in an era of change; 2011
- [22] Building future scenarios for Malaysian universities
- [23] A study of the amount of application of Teaching Organization indices in the public universities with the aim of developing sustainable model
- [24] The application of the learning organization indicator in public and Islamic Azad Universities of shahrekord

*Administration & Educational Planning Department, Psychology & Education Faculty, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran
¹Administration & Educational Planning Department, Psychology & Education Faculty, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran

Correspondence

Address: 8th Alley, Gol Morvarid Street, Otoboosrani, Mianrood, Shiraz, Iran. Postal Code: 7169654565

Phone: +987118407748

Fax: +987112713410

bagherikerachi@gmail.com

Article History

Received: August 14, 2013

Accepted: October 30, 2013

ePublished: October 7, 2014

ميزان تطابق دانشگاهها با مولفه‌های سازمان چابک از نظر اعضای هيأت علمی

امين باقري کراچي^{*} MSc

گروه مدیريت و برنامه‌ریزی، دانشکده روان‌شناسي و علوم تربیتي، دانشگاه علامه طباطبائی، ايران

Abbas Abbaspour PhD

گروه مدیريت و برنامه‌ریزی، دانشکده روان‌شناسي و علوم تربیتي، دانشگاه علامه طباطبائی، اiran

چکیده

اهداف: ويژگی‌های محیط تحصیلی دانشگاهی در عصر حاضر به‌طور بنیادی متفاوت از گذشته است و دانشگاه‌ها باید به سمت استفاده از مولفه‌های سازمان چابک حرکت کنند. با توجه به لزوم حرکت دانشگاه‌ها به سمت چابکی، اين پژوهش با هدف بررسی میزان انتباطق دانشگاه‌های دولتی استان فارس با مولفه‌های سازمان چابک انجام شد.

روش‌ها: اين مطالعه توصيفي مقاطعي در ميان اعضای هيأت علمي دانشگاه‌های دولتی استان فارس به اجرا درآمد و ۳۱۰ نفر به روش طبقه‌ای نسبتی انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوري داده‌ها پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. ۱۱۶ گوئيد پرسش‌نامه براساس ۲ طيف ليکرت جدگانه از يك تا ۵ نمره‌گذاري شده و به‌طور همزمان وضعیت مطلوب و وضعیت موجود را مورد سنجش و اندازه‌گيری قرار دادند. از آزمون آماري T گروههای همبسته برای تجزيه و تحليل داده‌ها استفاده شد.

يافته‌ها: ميانگين نمرات ميزان انتباطق دانشگاه‌ها با مولفه‌های سازمان چابک در تمام مولفه‌های چابکي بين وضعیت مطلوب فرضی ۳ بود ($P=0.001$). در تمام مولفه‌های چابکي بين وضعیت مطلوب و وضعیت موجود از نظر اعضای هيأت علمي تفاوت معنی‌دار وجود داشت.

نتیجه‌گیری: دانشگاه‌های دولتی استان فارس از نظر اعضای هيأت علمي آنها فاصله زيادي تا رسيدن به وضعیت مطلوب از نظر داشتن مولفه‌های سازمان چابک هستند.

كلیدواژه‌ها: دانشگاه؛ هيأت علمي؛ سازمان‌ها؛ سازش

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۵/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۷/۰۸

*نويسنده مسئول: bagherikerachi@gmail.com

مقدمه

ويژگی‌های محیط تحصیلی دانشگاهی در عصر حاضر به‌طور بنیادی متفاوت از گذشته است. موسسات آموزش عالي با واقعیت‌های جدیدی مانند دگرگونی‌های فناوري، رقابت، افزایش انتظارات جامعه و دانشجویان، محدودیت‌های مالي، اقتصاد داشت و نرخ سريع تغيير رو به رو شده‌اند. اين واقعیت‌ها محیط رقابتی برای آموزش عالي به وجود آورده که تشابهی با محیط‌های قبلی ندارد و به انواع مختلفی از تخصص‌ها در محیط و اقتصاد جديداً نيز دارد.

دانشگاه‌ها ديگر نمي‌توانند با به‌كاربردن تاكتيك‌ها و استراتجي‌های قدسيي مبتنی بر پاراداييم سازمانی توليد انبوه، دانشجویان را برای محیط جديداً آماده کنند، بلکه باید به سمت استفاده از مولفه‌های سازمان چابک، به عنوان روبيکري جديداً که قدرت توجيه و تبيين شرایط نوين را دارد، حرکت کنند [۱].

از مفهوم چابکي تعريف متعدد ارياه شده است. گروهي از مولفان، چابکي را از نظر قابلیت‌های مورد نياز برای کسب چابکي تعريف کرده و آن را قابلیت بقا، رشد و شکوفashدن در محیط رقابتی شديد با تغييرات غيرقابل انتظار، به خصوص در محصولات و خدمات، به‌وسيله عکس‌العمل موثر و سريع در بازار بازار در حال تغيير به‌وسيله محصولات و خدمات سفارشي و مشترى محور مي‌دانند [۲]. گروهي ديگر چابکي را از نظر خروجي‌ها تعريف مي‌کنند و آن را تواناني موسسه برای کار به‌طور سودمند در محیطي در حال تغيير و بازار جهاني دائمياً در حال تخصصي‌شدن (بخش‌بخش شدن) با توليد محصولات و خدمات با كييفت و عملكرد بالا و مورد نظر مشترى مي‌دانند [۳]. سازمان چابک مي‌تواند به سرعت سفارشات مشترى را تامين و محصولات جديداً را به موقع وارد بازار کند و حتی به سرعت وارد ائتلاف‌های استراتجيک شده یا از آنها خارج شود [۴]. از ديدگاه برخی، چابکي نوعی شايستگي يا قابلیت سازمانی برای پاسخ موثر به فرسته‌های پيش‌بیني‌نشده و همچنین توسعه فراکنشي راه حل‌ها برای نيازهای بالقوه است [۵]. اقداماتي نيز برای توسعه تعريفني فraigier از چابکي که همه ابعاد و جنبه‌ها را دربرداشته باشد، انجام شده است. طراحان چابکي در موسسه ايکوا، چابکي را سيسitem توليد با قابلیت‌های ويژه (قابلیت‌های درونی: تکنولوژي‌های سخت و نرم، منابع انساني، مدیريت، آموزش دиде، اطلاعات) برای برآورده کردن نيازهای در حال تغيير سريع بازار (سرعت، اعطا‌فپذيری، رقبا، تامين‌کنندگان، زيرينا و پاسخگوبي) تعريف مي‌کنند. سيسitemي که به سرعت (سرعت و پاسخگوبي) خط توليد يا محصولات خود را (اعطا‌فپذيری) تغيير مي‌دهد و به‌طور ايده‌آل در زمان واقعي به تقاضا مي‌آيد در زمان واقعي مي‌گذرد [۶].

به عبارت ديگر، سيسitemي که به سرعت (سرعت و پاسخگوبي) ميان مدل‌های (محصول) توليد يا خط‌های توليد (اعطا‌فپذيری) به‌طور ايده‌آل در پاسخ به تقاضا مشترى (نيازها و خواسته‌های مشترى) حرکت مي‌کند. يوسف و همکاران بيان مي‌کنند که چابکي کاربست و کشف موقفیت‌آميز ميان رقابتی مانند سرعت، اعطا‌فپذيری، نوآوري و كييفت به‌وسيله يكپارچه کردن منابع تجدیدشدنی (قابلیت تجدید ساختار) و بهترین اقدامات (روش‌ها) در محیط آكnde از دانش برای فراهم کردن محصولات و خدمات مورد نظر مشترى در محیط در حال تغيير سريع است [۷].

على رغم تفاوت‌ها، همه تعريف چابکي بر سرعت و اعطا‌فپذيری به عنوان خصصه‌های اساسی سازمان چابک تاكيد مي‌کنند [۲، ۷، ۸]. خصصه مهم چابکي پاسخ سريع و اثربخش به تغيير و عدم

اجتماعی [۱۰، ۹]، ترکیب تکنولوژی‌های گوناگون [۱۰، ۱۵]، پاسخ به تغییر و عدم اطمینان [۱۴، ۹] و یکپارچگی درون- و برون‌موسسه‌ای [۱۶، ۱۰] هستند. همچنین مدل‌ها و چارچوب‌های مفهومی زیادی برای توسعه چاپکی از سوی محققان ارایه شده [۱۷، ۷-۹، ۱۸] که در هر کدام، مولفه‌های چاپکی معروفی شده است (جدول ۱).

مولفه‌های چاپکی سازمانی در دانشگاه‌ها براساس مقالات متعدد [۳، ۱۰-۱۳، ۲۴-۱۹] محرک‌های چاپکی (عواملی همچون تغییرات و دگرگونی‌های فناوری، تغییر مداوم در انتظارات و ترجیحات مشتری 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 که ورود و کاربرست قابلیت‌های چاپکی در دانشگاه‌ها را الزامی می‌کنند؛ قابلیت‌های چاپکی (عواملی همچون هوشمندی و تسلط بر تغییر، سرعت و انعطاف‌پذیری، نوآوری و ارایه راه حل دانش‌بنیان به مشتری که ورود و کاربرست آن در دانشگاه‌ها برای مواجهه شدن با محرک‌های تغییر الزامی است)؛ تسهیل کننده‌های چاپکی (عواملی همچون ساختار، نیروی کار چاپک، فرهنگ، فناوری اطلاعات، نوآوری و شراکت که وجود آنها باعث کمک به تحقق قابلیت‌های چاپکی در دانشگاه‌ها می‌شود؛ موانع چاپکی (عواملی همچون منابع مالی ناکافی، مقاومت در برابر تغییر و موانع زیرساختی که وجود آنها می‌تواند کاربرست قابلیت‌های چاپکی در دانشگاه‌ها را با مشکل مواجه سازد)؛ پیامدهای چاپکی (غنى‌سازی و رضایت مشتریان و جامعه به وسیله تربیت فارغ‌التحصیلان با صلاحیت و تولید دانش مورد نیاز بخش‌های مختلف مخترعه مجامعه) هستند.

با توجه به لزوم حرکت دانشگاه‌ها به سمت چاپکی، این پژوهش با هدف بررسی میزان انطباق دانشگاه‌های دولتی استان فارس با مولفه‌های سازمان چاپک انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه توصیفی مقطعی (بخش کمی مطالعه‌ای وسیع‌تر به روش طرح اکتشافی [۱۹]) در میان ۱۵۸۳ عضو هیات علمی دانشگاه‌های دولتی استان فارس در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۹۲ به اجرا درآمد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۱۰ برآورد و نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای نسبتی انجام شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته بود. پس از مشخص شدن مولفه‌های سازمان چاپک در دانشگاه در بخش کیفی مطالعه از نتایج حاصل برای تدوین ابزار کمی برای سنجش میزان انطباق دانشگاه‌ها با مولفه‌های سازمان چاپک استفاده شد. برای تعیین مولفه‌های سازمان چاپک در دانشگاه‌ها و طراحی پرسشنامه بر مبنای این مولفه‌ها اطلاعات کیفی از داده‌های مختلف (مصالحه با متخصصان و تحلیل اسناد و منابع در دسترس) استخراج و به

اطمینان است [۸-۱۰]. تعدادی از مولفان بیان می‌کنند که پاسخ به تغییر به روش مناسب و بهره‌برداری و کسب مزیت از تغییرات، فاکتورهای مهم چاپکی سازمانی هستند [۸، ۱۱]. مولفه دیگر چاپکی که در تعاریف گوناگون مشترک است، کیفیت و سفارشی شدن در حد بالای محصولات است [۲، ۳، ۱۰، ۱۱].

جدول ۱) چارچوب‌های اصلی توسعه سازمان چاپک از نظر مولفان و صاحب‌نظران حوزه

گوناگونی‌کاران [۲]

مدلی مفهومی برای توسعه سیستم تولید چاپک ارایه داد که از چهار مولفه سیستم‌ها: استراتژی؛ فناوری؛ افراد تشکیل شده است.

یوسف و همکاران [۷]

مبانی رقابتی چاپکی را به شرح ذیل شناسایی نمودند: (الف) سرعت؛ (ب) انعطاف‌پذیری؛ (پ) نوآوری؛ (ت) کیفیت، (ث) سودآوری؛ (ج) رفاقت و اقدام فلانه و پیشگیرانه. از نظر آنها مبانی رقابتی فوق ویژگی‌های مطلقاً ضروری تولید چاپک هستند که باید در سینزیزی و هم‌افزایی تحقق یابند. آنها سه‌وجهی چاپک را با سطوح مختلف موسسه مرتبط نمودند. (۱) چاپکی مقدماتی با منابع سازمان (افراد ماشین‌آلات و مدیریت)؛ (۲) چاپکی خرد موسسه با سطح موسسه؛ و (۳) چاپکی کلان با سطح بین‌موسسه‌ای. این چارچوب، چهار مفهوم اساسی تولید چاپک یعنی "مدیریت شایستگی‌های بنیادین"، "شكل‌گیری موسسه مجازی"، "قابلیت برای آرایش مجدد" و "موسسه دانش‌مدار را پوشش می‌دهد.

شریفی و زانگ [۸]

چهار وجه اصلی تولید چاپک را شناسایی نمودند: (الف) محرک‌های چاپکی؛ (ب) قابلیت‌ها و توانایی‌های استراتژیک؛ (پ) فراهم‌کنندگان چاپکی؛ (ت) قابلیت‌های چاپکی

گلدمون و همکاران [۹]

چهار بعد استراتژیک برای دستیابی به قابلیت‌های رقابتی چاپکی پی‌ریزی نمودند: (الف) غنى‌سازی مشتری؛ (ب) همکاری به منظور بهبود و ارتقای قابلیت؛ (پ) کنترل و مهار تغییرات؛ (ت) کاربرد اهرمی (افزایش تاثیر) افاده و اطلاعات

بوث و هامر [۱۲]

مفهومی از تولید چاپک ارایه و به توانمندسازهای چاپکی (اقدامات و اعمال تولید چاپک) اشاره نموده‌اند: (الف) منابع انسانی چاپک؛ (ب) تلفیق و یکپارچگی زنجیره ارزش؛ (پ) مهندسی همزمان؛ (ت) فناوری‌های چاپک؛ (ث) مدیریت دانش

جانسون [۱۷]

از نظر وی چاپکی در سه بعد اساسی موسسه (تولید، محصول و بازار) قرار دارد و قابلیت‌های چاپکی به چهار بعد تقسیم می‌شوند: (الف) قابلیت‌های تغییر مرتبط با محصول؛ (ب) شایستگی تغییر در درون عملیات؛ (پ) همکاری درونی و بیرونی؛ (ت) افاده، دانش و خلاقیت

شارپ [۱۸]

مولفه‌های چاپکی استراتژیک در دانشگاه‌ها عبارت از درک استراتژیک، قابلیت رهبری، انسجام و تعهد، نوآوری و انعطاف‌پذیری منابع هستند.

به طور کلی چاپکی سازمانی طبق خروجی‌ها، قابلیت‌ها، محصولات، نیروی کار و موسسه تعریف شده‌اند. نکات مهم تعاریف مولفان گوناگون کیفیت بالا و محصولات سفارشی [۱۰، ۱۲، ۱۳]، محصول و خدمات با اطلاعات بالا و ارزش افزوده [۹، ۱۴]، تحرک (بسیج) قابلیت‌های هسته‌ای [۹، ۱۰]، پاسخگویی به موضوعات محیطی و

محقق به تمام دانشکده‌ها اقدام نمودند. سپس با مراجعه شخصی به یکایک دانشکده‌ها پرسشنامه بین آزمودنی‌ها توزیع شد. پس از ورود داده‌های حاصل از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط ۳۱۰ عضو منتخب هیات علمی دانشگاه‌های دولتی استان فارس به نرمافزار 24 SPSS، از آزمون آماری T گروه‌های همبسته بهمنظور بررسی امکان تعیین میانگین حاصل از مولفه‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین نمرات میزان انطباق دانشگاه‌ها با مولفه‌های سازمان چابک در تمام مولفه‌ها از نظر اعضای هیات علمی کمتر از میانگین فرضی ۳ بود ($p=0.001$). در تمام مولفه‌های چابکی بین وضعیت مطلوب و وضعیت موجود از نظر اعضای هیات علمی تفاوت معنی‌دار وجود داشت (جدول ۲).

بحث

هدف از مطالعه حاضر بررسی میزان انطباق دانشگاه‌های دولتی استان فارس با مولفه‌های سازمان چابک بود. نتایج نشان داد که از نظر اعضای هیات علمی، میزان انطباق دانشگاه‌ها با هر ۵ مولفه (قابلیت‌ها، تسهیل‌کننده‌ها، محرك‌ها، موانع و پیامدها) سازمان چابک کمتر از حد متوسط است.

از نظر اعضای هیات علمی، میزان استفاده از قابلیت‌های سازمان چابک در دانشگاه‌ها کمتر از حد متوسط بود. میانگین نمرات در تمامی گوییه‌های مربوط به مولفه قابلیت‌ها در پرسشنامه کمتر از حد میانگین بود. با توجه به گوییه‌های مولفه قابلیت‌های سازمان چابک در پرسشنامه (میزان هوشمندی و تسلط بر تغییر، میزان انعطاف‌پذیری، میزان راحله‌گرفینی، میزان دانش‌محوری و میزان نوآوری)، این مساله احتمالاً ناشی از (الف) کم‌توجهی دانشگاه‌ها به شناسایی محرك‌ها و تغییرات محیطی و همچنین فراهم‌آوردن قابلیت‌ها و توانمندسازهای مناسب برای مواجه‌شدن با این تغییرات، (ب) انعطاف‌پذیری کم دانشگاه‌ها و عدم توانایی جایه‌جایی سریع منابع مختلف خود در پاسخ به نیازهای گوناگون و دایماً در حال تغییر خود و مشتری، (پ) کم‌توجهی دانشگاه‌ها به نیازها و ترجیحات جامعه و دانشجویان و به حساب‌نیاوردن محصولات و خدمات دانشگاه به عنوان راه حل برای مسایل جامعه و دانشجویان، (ت) عدم برخورداری دانشگاه‌ها از عناصر مورد نیاز نوآوری (مانند آزادی کارکنان برای تفکر و عمل مطابق ایده‌های شان، فرآیند استراتژی باز و نامحدود، احترام به تنوع آراء، استفاده از راه‌های جدید تفکر و رفتار، انجام کارها به روش‌های غیرقابل‌پیش‌بینی، کشف مسیرهای میان بر علمی، مزهای باز و نفوذپذیر، اخذ ایده‌های بیرونی و درونی دانشگاهی، استفاده از جامعه، صنایع و فارغ‌التحصیلان به عنوان منبع ایده‌های نو و منبع ارزشیابی محصولات دانشگاه، آزاداندیشی و

روش نظریه برخاسته از داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سرانجام تجزیه و تحلیل اطلاعات منجر به طراحی مدل مطلوب چابکی در دانشگاه‌ها شد [۱۹]. خروجی مرحله کیفی، استخراج ۵ مولفه سازمان چابک بود؛ محرك‌های چابکی، قابلیت‌های چابکی، تسهیل‌کننده‌های چابکی، موانع چابکی و پیامدهای چابکی. برای تأیید روایی، مدل به متخصصان ارایه شد که بیشتر مصاحبه‌شوندگان (خبرگان) مفاهیم و متغیرهای مدل را مناسب ارزیابی کردند و نظرات اصلاحی ایشان روی مدل پیاده شد. در مطالعه حاضر، براساس مولفه‌های چابکی و مروری بر پژوهش‌ها و منابع در دسترس در مورد چابکی [۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۲، ۱]، مجموعه‌ای از گوییه‌های مورد نظر تنظیم شدند. قسمت اصلی ابزار شامل ۱۱۶ گویه بود که هر چند گویه متغیر واحدی را مورد سنجش و اندازه‌گیری قرار دادند. ۱۱۶ گویه پرسشنامه براساس ۲ طیف لیکرت جداگانه از یک تا ۵ نمره‌گذاری شده و به طور همزمان وضعیت مطلوب و وضعیت موجود را مورد سنجش و اندازه‌گیری قرار دادند. برای بررسی روایی محتوای پرسشنامه، از استادان محترم راهنما و چندتن از متخصصان مدیریت و آموزش عالی خواسته شد که نظرات خود را در اعلام نمایند. براساس نظرات آنها نقایص پرسشنامه برطرف و آخرین اصلاحات در متن پرسشنامه به عمل آمد و شکل نهایی پرسشنامه تدوین شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه، در مطالعه‌ای آزمایشی، پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از اعضای هیات علمی تکمیل و ضریب آلفای کرونباخ کلی برای وضعیت موجود (از ۰/۹۰ تا ۰/۹۷) و برای وضعیت مطلوب (از ۰/۹۰ تا ۰/۹۷) محاسبه شد.

جدول (۲) مقایسه میانگین نظرات اعضای هیات علمی منتخب دانشگاه‌های دولتی استان فارس (تعداد=۳۱۰) در مورد وضعیت موجود و مطلوب انطباق دانشگاه‌ها با مولفه‌های سازمان چابک با استفاده از آزمون T گروه‌های همبسته (همه موارد در سطح $p<0.05$ معنی‌دار است)

قابلیت‌ها	وضعیت موجود	وضعیت مطلوب
تسهیل‌کننده‌ها	$2/47\pm 0/47$	$4/58\pm 0/46$
توانایی شناسایی محرك‌ها	$2/52\pm 0/52$	$4/78\pm 0/50$
توانایی رفع موانع	$2/16\pm 0/48$	$4/49\pm 0/56$
پیامدهای مطلوب	$2/07\pm 0/52$	$3/93\pm 0/98$
	$2/34\pm 0/44$	$4/64\pm 0/51$

پس از اخذ معرفی نامه از دانشگاه علامه طباطبائی و ارسال آن به دانشگاه‌های دولتی استان فارس، این دانشگاه‌ها نسبت به معرفی

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 مادرانه، مهارت تفکر انتقادی، توانایی کار میان‌وظیفه‌ای، آینده محوری، توانایی نوآوری، پذیرش تغییر و ایده‌ها و تکنولوژی جدید است. دورستات نیز به مولفه‌های سازمان چاپک و انطباق‌کمتر از متوسط دانشگاه‌ها با این مولفه‌ها اشاره و به لزوم تجهیز دانشگاه‌ها به تسهیل‌کننده‌های مورد نیاز برای تحقق چاپکی تاکید می‌کند [۲۱]. از نظر اعضای هیات علمی، توانایی شناسایی سریع محرک‌های تغییر در دانشگاه‌ها کمتر از حد متوسط بود. میانگین نمرات در تمامی گویه‌های مربوط به مولفه محرک‌ها در پرسش‌نامه کمتر از حد میانگین بود. با توجه به گویه‌های مولفه محرک‌های سازمان چاپک در پرسش‌نامه (اقتصاد دانش، انتظارات جامعه و دانشجویان، دگرگونی فناوری، رقابت، عوامل جمعیت‌شناختی)، این مساله احتمالاً ناشی از (الف) عدم توجه دانشگاه‌ها به تغییرات انتظارات و نیازهای جامعه و دانشجویان، (ب) کم‌توجهی دانشگاه‌ها به اسناد بالادستی همچون نقشه جامع علمی کشور، (ب) عدم توجه به تغییر رویکرد اقتصاد از منابع طبیعی به دانش و نیروی انسانی دانش‌محور (در اقتصاد دانش منبع طبیعی جدیدی معرفی شده که همانا نیروی کار آموزش دیده در سطح بالاست. نقش دانشگاه در تربیت نیروی کار باصلاحیت برای غلبه بر چالش‌های رودرروی کشورهایی که در حال تغییر از اقتصاد متکی بر منابع خام و استخراج محور به اقتصاد دانش‌محور هستند، حیاتی است)، (ت) عدم توجه دانشگاه‌ها به تغییرات فناوری (هدف آموزش عالی تجهیز دانشجو به مهارت‌ها و دانش برای موقوفیت در زندگی و محل کار است. اگر چه این هدف قرن‌ها ثابت مانده است، اما دانشگاه در اثر دگرگونی‌های فناوری در معرض تغییرات عمده قرار گرفته است. محیط دانشگاهی، کتابخانه، مقالات، مجلات، کلاس‌ها و دانشجویان عصر سنتی ممکن است در تشریح آموزش عالی فردا نامناسب باشد)، (ث) ورود رقبای جدی برای دانشگاه‌ها به عرصه آموزش و (ج) کم‌توجهی دانشگاه‌ها به عوامل جمعیت‌شناختی (که منجر به تقاضای متنوع از آموزش عالی می‌شود) است. آزمون و همکاران با مطالعه دانشگاه‌های مالزی، ضمن اشاره به محرک‌های تغییر در محیط دانشگاه‌ها به لزوم حرکت دانشگاه به سمت سازمان چاپک اشاره و تاکید می‌کنند که دانشگاه‌های مالزی تا رسیدن به چاپکی فاصله زیادی دارند [۲۲].

از نظر اعضای هیات علمی، توانایی رفع سریع موانع چاپکی در دانشگاه‌ها کمتر از حد متوسط بود. میانگین نمرات در تمامی گویه‌های مربوط به مولفه موانع در پرسش‌نامه کمتر از حد میانگین بود. با توجه به گویه‌های مولفه موانع سازمان چاپک در پرسش‌نامه (محدودیت‌های مالی، تمرکز، موانع زیرشناختی)، این مساله احتمالاً ناشی از (الف) مواجهه دانشگاه‌ها با محدودیت‌های مالی و تکیه زیاد

فضای نقد موثر، سرمایه‌گذاری و تقدیر از ایده‌های نو، پاداش به ازای خطر و ایده‌های نوآورانه و کارآفرینی، ارتباط نزدیک با مشتریان و گردآوری مداوم نظرات آنها، نگرش مثبت به تغییرات، ایده‌ها، کارکنان و تکنولوژی جدید، ارایه فکر نو و محصول نو، استقبال از هر خطای احتمالی و یادگیری از خطاب و منابع مالی متنوع) و (ث) فاصله زیاد دانشگاه‌ها تا تبدیل شدن به سازمان دانش‌بنیان است. از نظر شارپ، مولفه‌های سازمان چاپک در دانشگاه‌های ایالت متحده در ک استراتژیک، قابلیت رهبری، انسجام و تعهد، نوآوری و انعطاف‌پذیری منابع هستند و میزان اطباق دانشگاه‌ها با این مولفه‌ها در حد متوسط است [۱۸]. هالیستر با بررسی ۳۹۱۵ مدرسه ابتدایی و متوسطه در ایالت پنسیلوانیا، اطباق مدارس با مولفه‌های سازمان چاپک (راهنمای آفرینی، دانش‌محوری، شراکت و همکاری جمعی و تسلط بر تغییر) را در حد کمتر از متوسط ارزیابی می‌کند [۲۰].

از نظر اعضای هیات علمی، میزان استفاده از تسهیل‌کننده‌های چاپکی در دانشگاه‌ها کمتر از حد متوسط بود. میانگین نمرات در تمامی گویه‌های مربوط به مولفه تسهیل‌کننده‌ها در پرسش‌نامه کمتر از حد میانگین بود. با توجه به گویه‌های مولفه تسهیل‌کننده‌های سازمان چاپک در پرسش‌نامه (ساختار، نیروی کار، فرهنگ، تکنولوژی اطلاعات و شراکت)، این مساله احتمالاً ناشی از (الف) اهمیت‌نداشتن دانشگاه‌ها به تمرکزدایی و اتکای زیاد به ساختارهای رسمی و روابط از پیش تعیین شده (درحالی که ساختار دانشگاه باید بر مبنای اطلاعات حاصل از شرایط محیط، اهداف و وظایف، اطلاعات و فناوری و موقعیت فن و راهبردی دانشگاه طراحی شود و اتکای کمتری به ساختارهای رسمی و روابط از پیش تعیین شده داشته باشد)، (ب) عدم نهادینه شدن فرهنگ مهارت‌گرایی، توانمندسازی منابع انسانی، تعهد به تغییر، چندصدایی، اعتماد، نوآوری، ابتکار، هماهنگی و صداقت در دانشگاه‌ها، (پ) عدم توجه به تکنولوژی اطلاعات (که می‌تواند به دانشگاه‌ها کمک زیادی در خصوص تسهیل همکاری بین دانشگاهی در سطح ملی و بین‌المللی، ایجاد شبکه‌های پژوهشی 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، ابر متن‌ها، سازماندهی حقوقی، پشتیبانی از سبک یادگیری، شخصی کردن فرآیند یاددهی - یادگیری، دسترسی هیات علمی، دانشجویان و پژوهشگران به منابع اطلاعاتی بنماید)، (ت) کم‌توجهی دانشگاه‌ها به تولید و انتقال دانش، نوآوری و تولید فارغ‌التحصیلان با صلاحیت (که با دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و بخش‌های دیگر شراکت و همکاری داشته باشد و از قابلیت‌های آنها در جهت رسیدن به اهداف خود استفاده کند) و (ث) عدم توجه دانشگاه‌ها به تجهیز هیات علمی و کارکنان به قابلیت‌ها و روحیه

این تحقیق با محدودیت‌هایی مانند انجام تحقیق در دانشگاه‌های دولتی استان فارس و غیرقابل تعمیم‌بودن نتایج به کلیه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی همراه بود. با توجه به نتایج تحقیق، پیشنهاد می‌شود که شناسایی مولفه‌های چاکی در دانشگاه‌ها، سنجش میزان نیاز دانشگاه‌ها به چاکی، سنجش سطح کنونی چاکی، تحلیل شکاف، شناسایی نقاط ضعف و طراحی استراتژی و راهبردها مبتنی بر تحلیل شکاف، اندازه‌گیری عملکرد دانشگاه در زمینه چاکی و ارایه بازخورد به‌طور مستمر در دانشگاه‌ها پیگیری شود.

نتیجه‌گیری

دانشگاه‌های دولتی استان فارس از نظر اعضای هیات علمی آنها فاصله زیادی تا رسیدن به وضعیت مطلوب از نظر داشتن مولفه‌های سازمان چاک هستند.

تشکر و قدردانی: موردی توسط نویسنده‌گان گزارش نشده است.
تاییدیه اخلاقی: موردی توسط نویسنده‌گان گزارش نشده است.
تعارض منافع: موردی توسط نویسنده‌گان گزارش نشده است.
منابع مالی: موردی توسط نویسنده‌گان گزارش نشده است.

منابع

- 1- Sherehiy B, Karwowski W, Layer J. A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *Int J Ind Ergon.* 2007;37(5):445-60.
- 2- Gunasekaran A. Agile manufacturing: a framework for research and development. *Int J Prod Econ.* 1999;62(2):87-105.
- 3- Tsourveloudis NC, Valavanis KP. On the measurement of enterprise agility. *J Intell Robot Sys.* 2002;33(3):329-42.
- 4- Fliedner G, Vokurka RJ. Agility: Competitive weapon of the 1990s and beyond?. *Prod Invent Manag J.* 1997;38(3):193.
- 5- Breu K, Hemingway SJ, strathern M, Bridger D. Workforce agility: The new employee strategy for the knowledge economy. *J Inf Technol.* 2002;17(1):21-23.
- 6- Yusuf YY, Adeleye EO. A comparative study of lean and agile manufacturing with survey of current practices in the UK. *Int J Prod Res.* 2002;40(17):4545-62.
- 7- Yusuf YY, Sarhadi M, Gunasekaran A. Agile manufacturing: The drivers, concepts and attributes. *Int J Prod Econ.* 1999;62(1):33-43.
- 8- Sharifi H, Zhang Z. Agile manufacturing in practice-Application of a methodology. *Int J Oper Prod Manag.* 2004;21(5-6):772-94.
- 9- Goldman SL, Nagel RN. Management, technology and agility: The emergence of new era in manufacturing. *Int J Inf Technol.* 1993;8(1-2):18-38.
- 10- Kidd PT. Agile manufacturing: Forging new frontiers (Addison-Wesley series in manufacturing systems). 1st ed. Boston: Addison-Wesley; 1994.
- 11- McCarty F. Agility in manufacturing. *Manufactur Engin.* 2006;111(6):8-21.

آنها به منابع دولتی دارند، ب) مسایل ناشی از اداره امور به شیوه متصرک (اشاعه دیوان‌سالاری موجب شده که اختیار و تصمیم‌گیری نهایی بر عهده بالاترین مقامات در سلسله مراتب تشکیلاتی قرار گیرد و آنان نیز برای دشواری‌های مناطق مختلف بخش‌نامه واحدی به عنوان تنها الگوی چاره‌ساز و واجب‌الاجرا ارایه و ابلاغ می‌کنند. این امر سبب شده که مدیران رده‌های میانی و پایینی در زمینه نیازمندی‌های محلی و حل و فصل مسایل و دشواری‌های آموزشی فاقد آزادی عمل و ابتکار باشند) و پ) افزایش ب) رویه داشتجویان و گسترش رشته‌های تحصیلی و عدم گسترش فضاهای آموزشی و امکانات است. آزمن و همکاران نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که توانایی رفع سریع موافع چاکی در دانشگاه‌های مالزی کمتر از حد متوسط است [۲۲].

از نظر اعضای هیات علمی، پیامدهای مطلوب چاکی در دانشگاه‌ها کمتر از حد متوسط بود. میانگین نمرات در تمامی گویه‌های مربوط به پیامدها در پرسشنامه کمتر از حد میانگین بود. با توجه به گویه‌های مولفه پیامدهای مطلوب سازمان چاک در پرسشنامه (تریبیت فارغ‌التحصیلان شایسته، تولید دانش و نوآوری مورد نیاز جامعه)، این مساله احتمالاً ناشی از (الف) عدم نوجه دانشگاه‌ها به خصوصیات و مهارت‌های (شاپیتگی‌های) مورد نیاز فارغ‌التحصیلان دانشگاه برای تامین نیازهای جامعه در عصر حاضر (هوشمندی؛ انطباق‌پذیری و توانایی کار میان‌وظیفه‌ای و میان‌رشته‌ای؛ خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی؛ انعطاف‌پذیری؛ روحیه کار تیمی و گروهی؛ تقویت روحیه وظیفه‌شناسی و مسئولیت) و ب) عدم توفیق دانشگاه‌ها در تولید دانش، انتقال آن به جامعه و تبدیل آن به محصولات مورد نیاز جامعه است. آزمن و همکاران نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که پیامدهای مطلوب چاکی در دانشگاه‌های مالزی کمتر از حد متوسط است [۲۲].

دانشگاه چاک باید به‌طور مستمر محرک‌های تغییر در محیط را شناسایی و سطح مورد نیاز چاکی را با تحلیل این موارد تعیین و از آن به عنوان معیاری که میزان امدادگی مورد نیاز دانشگاه را برای مواجه‌شدن با تغییرات و چالش‌های پیش روی نشان می‌دهد، استفاده کند. در ایران نیز اگرچه پژوهش‌های مبتنی در زمینه میزان انطباق دانشگاه‌ها با مولفه‌های سازمان چاک یافت نشد، اما در زمینه میزان انطباق با مولفه‌های سازمان یادگیرنده و یادهندۀ به عنوان یکی از اقداماتی که به دانشگاه در جهت حرکت به سمت چاکی کمک می‌کند، پژوهش‌های زیادی انجام شده است. زارع و همکاران میانگین کاریست مولفه‌های سازمان یادگیرنده و یادهندۀ در دانشگاه‌های ایران را کمتر از حد متوسط ارزیابی می‌کنند که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد [۲۲]. عطّاف و بهرامی نیز با بررسی مولفه‌های سازمان یادگیرنده در دانشگاه‌های دولتی و آزاد شهرکرد، میزان استفاده از این مولفه‌ها را در حد متوسط گزارش کرده‌اند که با پژوهش حاضر همخوانی دارد [۲۴].

- 2006;36(6):431-44.
- 19- Abbaspour A, Aghazade A, Bagherikerachi A. Planning the organizational agility Model at Universities. *J Manag Stud.* 2013;22(69):171-217. [Persian]
- 20- Hollister RM. Organizational operating dimensions for agile schools of the next generation: An agile performance inventory of Pennsylvania schools [Dissertation]. Bethlehem: Lehigh University; 2003.
- 21- Duderstadt JJ. The future of the university in an era of change; 2011. Available from: <http://milproj.ummu.umich.edu/publications/change/downlad/change.pdf>.
- 22- Azman N, Sirat M, Karim MA. Building future scenarios for Malaysian universities. *J Asian Pub Policy.* 2010;3(1):86-99.
- 23- Zare H, Rajaeepour S, Jamshidian M, Molavi H. A study of the amount of application of Teaching Organization indices in the public universities with the aim of developing sustainable model. Esfahan: University of Esfahan; 2009. [Persian]
- 24- Attafar Ali, Bahrami Samani M. The application of the learning organization indicator in public and Islamic Azad Universities of shahrekord. *Iran J High Educ.* 2009;2(1):162-79. [Persian]
- 12- Booth CL, Hammer MP. Agility, the future ceramic manufacturing. In: A Collection of Papers Presented at the 96th Annual Meeting and the 1994 Fall Meetings of the Materials & Equipment/Whitewares/Refractory Ceramics/Basic Science: Ceramic Engineering and Science Proceedings; 2008.
- 13- Hilton P, Gill G. Achieving agility: Lessons from the leaders. *Manufactur Rev.* 2005;7(2):20-35.
- 14- Pandiarajan V, Patun R. Agile manufacturing initiatives at concurrent technologies corporation. *Ind Engin.* 1994;3(1):46-9.
- 15- Burgess TF. Making the leap to agility: Defning and achieving agile manufacturing through business process redesign and business network redesign. *Int J Oper Prod Manag.* 1994;14(11): 23-40.
- 16- Vastag G, Karsrda JD, Boone T. Logistics support for manufacturing agility in global market. *Int J Operations Prod Manag.* 1994;14(11):73-85.
- 17- Johnson D. The university-private sector interface and the Ontario economy; 2004. Available from: <http://cou.on.ca/publications/reports/pdfs/the-university-private-sector-interface-and-the-on>.
- 18- Ismail H, sharifi H. A balanced approach to building agile supply chains. *Int J Phys Distrib Logist Manag.*

ضمیمه: گویه‌های پرسش نامه سنجش میزان کاربست مولفه‌های چابکی در دانشگاهها**شاخص‌های هوشمندی و تسلط بر تغییر**

درک و حس سریع تغییرات محیطی؛ توانایی شناسایی سریع تغییرات محیطی؛ حسگری، هوشمندی و پیش‌بودن در تغییر؛ واکنش سریع به تغییرات ناگهانی و غیرقابل پیش‌بینی؛ بهره‌برداری سریع از تغییرات و تبدیل آن به فرصت؛ شناسایی سریع قابلیت‌های مورد نیاز برای مواجهه با حرکت‌های تغییر؛ یادگیری سریع از تغییرات و توانایی حیات و شکوفایی در تغییر؛ داری‌بودن بانک اطلاعات در مورد به تغییرات محیطی

سرعت و انعطاف‌پذیری

قابلیت و توانایی جایه‌جایی سریع منابع؛ قابلیت تجدید ساختار سریع تجهیزات؛ توانایی توقف سریع کارهای نادرست و شروع سریع کارهای درست؛ کارکنان انطباق‌پذیر و قابل جایه‌جایی بین پروژه‌ها؛ شرح شغل متغیر و انعطاف‌پذیر؛ توانایی دسترسی به اهداف متفاوت با همان تجهیزات؛ توانایی ارایه مهارت‌های گوناگون مورد نیاز دانشجو؛ توانایی انتقال سریع دروس جدید به سر فصل‌ها؛ تولد سریع و مداوم رشته‌ها

شاخص‌های ارایده‌هند راه حل به مشتری

پیگیری ترجیحات جامعه و مشتری؛ تنظیم برنامه‌های درسی متناسب با نیازهای بازار و اهداف و برنامه‌های استراتژیک کشور؛ تلقی فارغ‌التحصیلان به عنوان راه حل مسایل از دیدگاه بخش‌های مختلف جامعه؛ تحلیل مداوم نیازهای جامعه و صنایع؛ استفاده از مشتری به عنوان منبع ایده‌های نو و ارزیاب محصولات؛ تولید پایان‌نامه‌های نیازمنور و سفارشی‌شده؛ طراحی برنامه درسی ارتباط‌دهنده جامعه و صنایع؛ درنظر گرفتن ترجیحات، نیازها و تفاوت‌های فردی دانشجو

دانش‌بینان و یادگیرنده

تولید دانش نافع به طور پیوسته و توزیع پیوسته این دانش؛ تجاری‌سازی و تبدیل دانش به محصولات و راه حل‌های مورد نیاز جامعه؛ ارتباط مستمر و هم‌افزا بین سه جریان تولید، انتشار و کاربرد و توسعه داشت؛ تبدیل دانش خدمتی به صریح و انتشار و استفاده از آن؛ یادگیری سریع تر از رقبا؛ جهت‌دادن چرخه علم و فناوری به این‌ای نقش موثر در اقتصاد؛ دارای نظام خودیادگیرنده

نوآوری

نوآوری در مزه‌های دانش و اشتراک دانش میان مردم؛ کشف مسیرهای میان بر علمی؛ فرازیند استراتژی باز و نامحدود، جذب همه ذی‌نفعان در برنامه‌ریزی و احترام به تنوع آراء؛ ارایه راه حل نو برای سایل جامعه و استفاده از مشتریان و ذی‌نفعان به عنوان منبع ایده‌های جدید؛ استفاده از راه‌های جدید تفکر و رفتار انجام کارها به روش‌های غیرقابل پیش‌بینی؛ مزه‌های باز و نفوذپذیر و شکستن مزه‌های ناسودمند؛ ارایه فکر نو، محصول نو، ایده و دانش نو به جامعه؛ ایجاد فرهنگ تفکر و تواندیشی در دانشگاه؛ پاداش به ازای خطر و ایده نوآورانه و کارآفرینی؛ نگرش مثبت به تغییرات، ایده‌ها، کارکنان و تکنولوژی جدید

ساختمان

ساختمان دمنظروره، منعطه، میان‌رشته‌ای و میان‌بخشی؛ تقویض اختیار به گروه آموزشی و تیم‌ها؛ ساختار مبتنی بر تیم‌های میان‌وظیفه‌ای و بروزهای؛ ساختار مبتنی بر شرایط محیط، وظایف و موقعیت فنی و راهبردی دانشگاه؛ مزه‌های نفوذپذیر بین بخش‌ها و دانشکده‌ها؛ ساختار غیرسلسله‌مراتبی و با لایه‌های کم (تخت و افقی)؛ ساختار مجازی و شراکتی

نیروی کار چابک

روحیه کار گروهی و مشارکتی استاید و کارکنان؛ توانایی حل مسایل جدید و ناآشنا؛ کارکنان انطباق‌پذیر؛ ظرفیت یادگیری مادام‌العمر؛ توانایی کار میان‌رشته‌ای و چندوظیفه‌ای؛ روحیه و فرهنگ تغییر؛ دارای روحیه کارآفرینی و نوآوری و تولید ایده‌های نوآورانه؛ هوشمندی و پاسخگویی؛ روحیه مشتری‌محوری؛ توانایی تصمیم‌گیری در ابهام و عدم قطعیت و رویدروشنی با تعارض‌ها؛ توانایی تفکر انتقادی

شاخص‌های فرهنگ

فرهنگ چندسالانی و مبتنی بر استدلال‌های مختلف؛ فرهنگ تفکر و نوآندیشی؛ نهادینه کردن شراکت و همکاری و مهارت‌گرایی در دانشگاه؛ فرهنگ تمهد به تغییر؛ فرهنگ پاداش در ازای مشتری‌محوری و رفع نیازهای جامعه؛ فرهنگ قداست علم و صنعت و کسب و کار دانش‌بنیان؛ فرهنگ آموزش و پژوهش پژوهش‌محور؛ پاداش به ازای یادگیری دانش و مهارت جدید؛ فرهنگ قدرت کار و کسب دانش‌بنیان؛ فرهنگ پاداش به ازای خطر و ایده‌های نوآورانه و کارآفرینی؛ ارش‌های مشترک نهادینه شده (مانند اعتماد، نوآوری، ابتکار، مخاطره‌پذیری، کار تیمی، هماهنگی، صداقت، یادگیری مادام‌العمر، پاسخگویی متقابل و تعهد نسبت به یکدیگر

شاخص‌های فناوری اطلاعات

استفاده از فناوری اطلاعات برای تبدیل دانش ضمنی به صریح و انتشار و استفاده از آن؛ ایجاد شبکه‌های تحقیقاتی به منظور افزایش تعامل و تسهیل انتقال و انتشار دانش؛ شراکت و همکاری با بخش‌ها، دانشگاه‌ها و نهادهای دیگر؛ ایجاد و شراکت در بانک اطلاعاتی یکپارچه برای رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها، مقالات، مجلات، کتب علمی، اختراعات و اکتشافات، کتابخانه‌ها؛ پیوند قابلیت‌های هسته‌ای؛ تقسیم هزینه‌ها، خطرها و تهدیدها و جلوگیری از هدرفتن زمان؛ پیوند بین افراد، ایده‌ها، سازمان‌ها، دانش و سرمایه؛ پشتیبانی از سبک یادگیری و آموزش الکترونیکی

شاخص‌های شراکت

ایجاد شبکه‌های پژوهشی مشترک در داخل و خارج کشور برای انتشار و تبادل دانش؛ برگزاری سمینارهای ملی و بین‌المللی مشترک؛ تعاملات فناورانه با دانشگاه‌های پیشرفته بین‌المللی؛ مشارکت بین‌المللی در زمینه انتشار مقاله؛ بهره‌گیری از دانشمندان ممتاز جهانی در دانشگاه؛ بهره‌گیری از اشخاص ایرانی خاص در جوامع و مراکز جهانی؛ برگزاری دوره‌های تحصیلات تكمیلی و اجرای دوره آموزشی مشترک در حوزه‌های اولویت‌دار با دانشگاه‌های معتبر جهانی؛ مکاری با دانشگاه‌های جهان اسلام؛ ارتباط دانشگاه با صنعت و استفاده مقابله از قابلیت‌های یکدیگر (انجام پژوهش‌های مشترک با صنعت، نشست و کنفرانس مشترک با صنعت)؛ شراکت با دولت و بین‌گاههای اقتصادی در تولید، تجاری‌سازی علم و فناوری و مطلع شدن از نیازهای آینده دولت؛ شراکت و همکاری با بخش‌های خصوصی در توسعه مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری؛ شراکت و همکاری و تولید دانش و تجاری‌سازی آن در ایجاد بانک اطلاعات دانش و فناوری و راهاندازی شرکت‌های دانش‌بنیان؛ جذب دانشجویان بین‌المللی و تبادل استاد و دانشجو با دانشگاه‌های معتبر بین‌المللی؛ همکاری دانشگاه و حوزه

شاخص‌های موابع

محدودیت‌های مالی؛ مقاومت در برای تغییر؛ مسائل مربوط به زیرساخت‌ها؛ مسائل ناشی از اداره امور به شیوه متصرف

تربیت فارغ‌التحصیلان با صلاحیت

هوشمندی و فراکشی‌بودن؛ انطباق‌پذیری و توانایی کار میان‌وظیفه‌ای و میان‌رشته‌ای؛ خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی؛ روحیه کار تیمی و گروهی؛ تقوی و روحیه وظیفه‌شناسی و مسئولیت

تولید دانش و خدمات مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه

تولید دانش و اطلاعات جدید مورد نیاز جامعه؛ تولید بینش‌ها، نظریه‌ها، روش‌ها و مهارت‌های جدید؛ تولید عقاید و فرهنگ جدید؛ تولید مقالات، متون درسی، مجلات و انتشارات علمی با کیفیت؛ خدمات اجتماعی (مشاوره، سخنرانی و آموزش فوق برنامه) مناسب

آمادگی برای تغییر نیاز بخش‌های مختلف جامعه

تغییرات و دگرگونی‌های فناورانه؛ تغییر مداوم در انتظارات و ترجیحات مشتری؛ اقتصاد دانش و نیاز به نیروی کار کیفیت بالا و نوآور؛ رقابت، تغییر و پیچیدگی محیط؛ ارتقای انتظارات دانشجویان؛ عوامل جمعیت‌شناختی؛ الزامات نقشه جامع علمی