

Evaluation of Agility Enablers in Ten Public Universities in Tehran

Taiebeh Arjmandi :Faculty member, Department of educational Administration, faculty of Psychology and Educational Sciences, Payamnoor University, Tehran, Iran.

Aliakbar Amin Beidokhti*: Faculty member, Department of Educational Administration, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Alimohammad Rezaei: Faculty member, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Abstract: The purpose of this study was to investigate agility enablers in ten public universities in Tehran. This study used survey research method to investigate the application of agility enablers in public universities in Tehran. The statistical population included the faculty members of ten public universities in Tehran, and using stratified random sampling method, the sample size was calculated to be 354. Data collection tool was a researcher-made questionnaire, and statistical analysis was done using one-sample t-test. The results of one-sample t-test showed that formation of knowledge-based organization is an insignificant factor, and its mean is close to average. Therefore, the rate of application of agility enablers in the studied universities is not in a favorable condition and only for information technology enablers, a better situation compared to other factors was reported. The results showed that these universities in terms of directing dissertations towards value creation and wealth creation, commercialization of scientific ideas, leading professors from translation to creativity, using faculty members' opinions for development, processing of raw products and Value-added, the establishment of knowledge-based organizations, and the provision of government research needs by the university are near-average.

Keywords: Agility, Enablers, Organizations, Public Universities.

***Corresponding author:** Faculty member, Department of Educational Administration, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Email: a.aminbeidokhti@semnan.ac.ir

مقدمه

از آغاز قرن بیست و یکم و سرعت انتقال اطلاعات، سازمان‌ها تغییرات اساسی پیرامون خود تجربه کرده‌اند. این تغییرات شتابان در ابعاد مختلف زندگی بشر از جمله اقتصاد، سیاست، مناسبات اجتماعی و به ویژه فناوری به وقوع پیوسته و سازمانها را به سمت چالش‌های نوینی هدایت کرده است که عدم توجه به آنها بقا و موفقیت سازمانها را به طور فزاینده‌ای تهدید می‌کند. سازمانها به دلیل ماهیت پویا و تعامل گسترده با دنیای پیرامون ناگزیرند ضمن شناسایی و پذیرش امواج تغییر، آنها را به فرصت تبدیل نموده و برای خود مزیت رقابتی ایجاد کنند. سازمانهای آموزشی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و برای ادامه حیات خود ناگزیرند شیوه‌های سنتی و ناکارآمد را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و آنها را به شیوه‌هایی متناسب با تغییرات، تبدیل کنند. تغییرات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و بویژه تغییرات فناوری به وقوع پیوسته در عرصه بین‌الملل از قبیل تغییر در ماهیت بازار کار، شکل‌گیری آموزش‌های آنلاین، سهولت دسترسی به منابع اطلاعاتی از طریق کتابخانه‌های دیجیتال، ظهور متادانشگاه‌ها، پایه‌گذاری چرخه‌های زندگی و کارمبنتی بر دانش و ظهور اقتصاد دانش چابک‌سازی را در آموزش عالی ضروری ساخته است.

به همین دلیل لازمه ماندگاری و رشد در محیط پرتغییر، سازگار شدن سازمان‌ها و به طور ویژه دانشگاهها با تغییرات محیطی و تبدیل آن به مزیت رقابتی است (آراویندا و وینداو 2014). چابکی به عنوان پارادایم جدیدی برای مهندسی سازمانی دانشگاهها و یکی از راه‌های پاسخگویی به عوامل تغییر و تحول و حل مشکلات کنونی دانشگاهها، مطرح است (شارپ 2012، قانع عبادی، آراسته، نوه ابراهیم و همکاران 1398). بنابراین راه‌اندازی سازمانی که توانایی بقا در آینده‌ای مملو از تغییرات محیطی را داشته باشد، نیازمند تقویت قابلیت‌هایی همچون عملیات چابک و برخورد پیش‌کنشی با تغییرات بازار است. (تاوانی و همکاران 2013). نجرانی (2017) بر این باور است که چابکی سازمانی توانایی تشخیص تغییر در سازمان و تخصیص منابع برای استفاده از این تغییرات است. در بسیاری از سازمان‌ها با کلاس جهانی

در خلال چند دهه گذشته همگام با مشخص شدن نارسایی پارادایم سنتی ویژگی‌های چابکی سازمانی رشد گرفت (اگوستینیو 2015). اهداف و رسالت دانشگاه‌ها در طول ادوار مختلف به اقتضاء شرایط تغییر کرده و از غلبه آموزش محوری در دانشگاه‌های نسل اول به پژوهش محوری در دانشگاههای نسل دوم و ارتباط صنعت و دانشگاه در دانشگاه نسل سوم (گودرزوند چگینی 1397) رسیده است، اکنون دانشگاههای نسل چهارم علاوه بر داشتن کارکردهای سه نسل قبل دانشگاهها برای چابک‌سازی، تجاری‌سازی پژوهشها، مدیریت منابع انسانی و فناوریهای نرم نیاز به برنامه‌ریزی و تجدید ساختار دارند (عالی‌پور و عنایتی 1393). بنابراین پاسخگویی به این انتظارات و چالش‌ها ساز و کار و اقدامات خاصی را از جانب مدیریت آموزش عالی می‌طلبد (فاضل و همکاران 1396). به منظور تحقق چابکی در سازمانهای مختلف به فراخور اهداف، رسالتها، نوع مشتری، محصولات یا خدمات هر سازمان نیازمند ابزارها و عوامل ویژه است بدین منظور صاحب‌نظرانی چون شریفی و ژانگ (2000)، بوتانی (2009) و گاناسکاران (2002) مفهومی به نام توانمندسازهای چابکی را وارد ادبیات چابکی نمودند و بعدها سایر پژوهشگران این تحقیقات را توسعه دادند. توانمندسازهای استخراج شده از ادبیات تحقیق که در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفته‌اند عبارتند از: سازمان دانش محور ناوارو (2015)، قواعد و رویه‌های سازمانی شریهای و لی یر (2007)، نیروی کار چابک، هوپ، ون و فورسیت (2005) فرهنگ سازمان دادرستات (2010) و فلیپ (2016)، ساختار سازمانی شارپ (2012)، فناوری اطلاعات، راویچاندران (2016) و پاتاک (2017)، شراکت و همکاری شریفی و ژانگ (2001) و کتیون (2009)، بهبود مستمر، شارپ (2012) و فارسیجانی (1395)، کار تیمی نوگوئرا (2017)، لایوکس و مننج (2016) و میلر و هادوین (2015)، قابلیت‌نوسازی هرمزی (2001) و کتیون (2009)، مدیریت و رهبری جعفرنژاد و شهایی (1387). علاوه بر عوامل مذکور میزان برخورداری دانشگاههای مورد مطالعه از توانمندی‌های مالی، میزان اهتمام به تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی و آینده پژوهی نیز به عنوان

سازمان مجازی، قابلیت تجدید ساختار و سازمان دانش محور معرفی می‌کنند، اما بسیاری از صاحب‌نظران فرایند چابکی را در سه محور محرکها، قابلیت‌ها و توانمندسازهای چابکی طبقه‌بندی می‌کنند. در ادبیات نظری پیرامون قابلیت‌ها و عوامل توانمندساز چابکی نیز توافق نظر وجود ندارد. دلیل این امر می‌تواند به عوامل متعددی از جمله دارایی‌های سازمانها، اهداف و رسالت‌های متفاوت آنها و یا فضای پیرامونی سازمان‌ها بستگی داشته باشد. همانطور که اشاره شد هر سازمان برای بقا و پیشرفت در محیط پویا نیازمند چابکی است، و دستیابی به چابکی مستلزم برخورداری از توانمندسازهایی است که نظام را برای تحقق این مهم یاری می‌رساند. به همین جهت وجود توانمندسازهای چابکی در سازمان‌ها از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. لذا پژوهش حاضر درصدد است تا به بررسی میزان توانمندسازهای چابکی در ده دانشگاه دولتی شهر تهران بپردازد.

روش کار

روش تحقیق در پژوهش حاضر پیمایشی بوده و وضعیت موجود ده دانشگاه دولتی شهر تهران را به لحاظ میزان برخورداری از ابزارها و وسایل تحقق چابکی مورد بررسی قرار داده است. جامعه آماری اعضای هیئت‌علمی ده دانشگاه دولتی شهر تهران شامل: دانشگاه تهران، شهید بهشتی، تربیت مدرس، علامه، خوارزمی، الزهراء، شریف، علم و صنعت، امیرکبیر و خواجه نصیر می‌باشند که جمعیتی بالغ بر 6592 نفر را شامل می‌شود، که به تفکیک دانشگاه‌ها به شرح ذکر شده است: تهران (2116)، شهید بهشتی (807)، تربیت مدرس (717)، علامه (580)، خوارزمی (498)، شریف (484)، علم و صنعت (430)، الزهرا (346)، خواجه نصیر (304) و امیرکبیر (289) است. بر اساس جدول مورگان حجم نمونه مناسب برای جامعه 7000 نفری 354 نفر می‌باشد، بنابراین حجم نمونه آماری 354 نفر برآورد شد. به منظور انتخاب نمونه مناسب از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با تخصیص متناسب استفاده شد. حجم نمونه انتخابی هر یک از طبقات در جدول 1 گزارش شده است.

عوامل تسهیل‌گر فرایند چابکی دانشگاهی مورد بررسی قرار گرفته است.

ترز سیلینسکای (2015) معتقد است، سازمان چابک برای قابلیت یادگیری به اطلاعاتی نیاز دارد که باید آنها را کسب کند علاوه بر آن سازمان با استفاده از فرصت باید بتواند راهی عملی پیدا کند و زیرکانه عمل کند. ستامراجو و کریشنا (2013) چابکی را به عنوان سهولت و سرعت تعریف کرده و معتقدند سازمان‌ها با آن می‌توانند فرایندهای خود را برای پاسخ به نیازها، تهدیدها و فرصتها به پیش برند.

هر سازمان برای بقا و پیشرفت در محیط پویا نیازمند چابکی است، و دستیابی به چابکی مستلزم برخورداری از توانمندسازهایی است که نظام را برای تحقق این مهم یاری می‌رساند. وجود توانمندسازها به طور مستقیم در توانایی سازمان به منظور پاسخ‌گویی سریع و موثر به تغییرات پویا و پیش‌بینی ناپذیر در محیط سازمانی نفوذ دارد. این در حالی است که هیچ مجموعه مجزایی از توانمندسازها وجود ندارد که تمام ابعاد چابکی را منعکس کند. ارجمندی و همکاران (1397) با ارائه تعریفی مبتنی بر توانمندسازهای چابکی، دانشگاه چابک را دانشگاهی با ساختار و قوانین منعطف، مدیریت مشارکتی و تحول‌آفرین، فرهنگ‌سازمانی پذیرای تغییر و خلاق، با قابلیت تجدیدساختار، آینده‌پژوه، مجهز به مکانیزم بازنگری مداوم برنامه‌های آموزشی و درسی، اعضا هیئت‌علمی و کارکنان چندمهارته، مستقل در تصمیم‌گیری و امورمالی، مشوق کار تیمی که با دانشگاه‌های سایرکشورها، صنعت و جامعه همکاری داشته و خروجی آن محصولات و خدمات دانش بنیان و فارغ‌التحصیلان با صلاحیت است تعریف نموده‌اند.

بررسی مدل‌های مختلف چابکی نشان می‌دهد که اگرچه جکسون و یوهانسون (2003) سه محور تحلیل چابکی را روندها و جهت‌ها، راهبرد و رقابت و قابلیت‌ها می‌دانند، مردیت و فرانسیز (2000) چابکی را در حوزه‌های راهبرد، کارکنان، روابط و فرایندها می‌دانند، شارپ (2012) مولفه‌های چابکی را درک استراتژیک، قابلیت رهبری، انسجام و تعهد و نوآوری و سیالی منابع را مطرح می‌کند و یوسف و همکاران (1999) نیز چابکی را در چهار محور شایستگی‌های کلیدی،

جدول ۱. حجم نمونه مورد نیاز مرحله کمی در هر یک از طبقات

Table 1. The sample size required for quantitative phase in each class

عنوان طبقه	تعداد اعضای جامعه	سهم هر طبقه نسبت اعضا هر دانشگاه به کل	حجم نمونه مورد نیاز در هر طبقه	حجم نمونه نهایی در هر طبقه
دانشگاه تهران	2116	32/2	114	107
دانشگاه شهید بهشتی	807	12/14	43	40
تربیت مدرس	717	11/01	39	39
علامه طباطبایی	580	8/75	31	30
خوارزمی	498	7/62	27	26
صنعتی شریف	484	7/34	26	25
علم و صنعت	430	6/49	23	23
الزهرای	346	5/36	19	23
خواجه نصیر	304	4/51	16	16
امیرکبیر	289	4/51	16	16
مجموع	6592	100	354	345

۰/۹۸ بوده است که نشان دهنده قابلیت بالای اعتبار ابزار اندازه گیری این پژوهش است. در مرحله اجرا ضمن مراجعه حضوری به دانشگاههای مورد مطالعه، یک نسخه آنلاین از پرسشنامه تهیه و لینک آن برای اعضای هیئت علمی دانشگاههای دولتی شهر تهران در دو نوبت ارسال و در نهایت 300 پرسشنامه تکمیل گردید. به منظور بررسی وضعیت موجود توانمند سازهای چاپکی در دانشگاه های مورد مطالعه آزمون t تک نمونه ای توسط نرم افزار SPSS اجرا گردید.

در پژوهش حاضر موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. همچنین زمان تکمیل پرسشنامه ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال ها، شرکت کنندگان در مورد خروج از پژوهش در هر زمان و ارائه اطلاعات فردی مختار بودند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه میماند و این امر نیز کاملاً رعایت شد. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1399.234 ثبت شد.

یافته ها

به دلیل بزرگ بودن حجم نمونه، جهت بررسی نرمال بودن عامل های پژوهش از آزمون چولگی و کشیدگی

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بود. در این راستا پس از مطالعه دقیق ادبیات تحقیق و مصاحبه با اعضای هیئت رئیسه ده دانشگاه دولتی شهر تهران سیزده عامل تشکیل سازمان دانش محور، قواعد و رویه های سازمانی، نیروی کار چاپک، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمان، شراکت و همکاری، بهبود مستمر، کار تیمی، قابلیت نوسازی، مدیریت و رهبری، آینده پژوهی، تحول در برنامه ریزی آموزشی و درسی و توانمندی های مالی شناسایی گردید. سه عامل آینده پژوهی، تحول در برنامه ریزی آموزشی و درسی و توانمندی های مالی مستخرج از مصاحبه ها بوده و عامل های جدید پژوهش حاضرند و سایر عوامل مستخرج از ادبیات پژوهش می باشند. سپس پرسشنامه توانمند سازهای چاپکی با 102 سؤال طراحی و اعتباریابی شد. نشانگرهای موجود در پرسشنامه به تأیید صاحب نظران مدیریت رسیده و روایی آن مورد تأیید قرار گرفت. به منظور بررسی میزان پایایی ضمن اجرای یک پیش آزمون پرسشنامه بین 30 نفر از اعضای جامعه به طور تصادفی توزیع شد و ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و عامل های آن به تفکیک محاسبه شد. نتایج نشان داد، میزان آلفای کرونباخ هر یک از عوامل پرسشنامه، بالای ۰/۷ و ضریب آلفای نهایی کل پرسشنامه

استفاده شد. با توجه به جدول 2 مشاهده می شود که تمامی عامل های پژوهش از توزیع نرمال تبعیت کردند.

جدول 2. وضعیت نرمال بودن داده ها

Table 2. Normal distribution of data

متغیرها	چولگی	کشیدگی
تشکیل سازمان دانش محور	.367	.185
قواعد رویه های سازمانی	.266	.423
نیروی کار چابک	.106	-.165
ساختار سازمانی	.179	.536
فرهنگ سازمان	.270	.12
فناوری اطلاعات	-.286	.479
شراکت و همکاری	.390	.188
بهبود مستمر	.248	.671
کار تیمی	.142	.203
قابلیت نوسازی	.226	-.233
مدیریت و رهبری	.171	.038
آینده پژوهی	.305	.126
تحول در برنامه ریزی آموزشی و درسی	.227	-.112
توانمندی های مالی	.246	.080

بررسی مطلوب بودن سازه ها پرداخته شد. نتایج اجرای آزمون t تک نمونه ای در جدول 3 آمده است.

به دلیل نرمال بودن همه عامل ها، جهت بررسی آنها، از آزمون t تک نمونه ای استفاده گردید. با اجرای این آزمون به

جدول 3. نتایج آزمون t تک نمونه ای

Table 3. Results of one-sample t-test

توانمند سازهای چابکی	مقدار t	سطح معناداری (Sig.)	میزان خطا	میانگین	انحراف معیار	نتیجه
تشکیل سازمان دانش محور	1/20	0/22	0/047	2/95	0/722	عدم معنی دار
قواعد رویه های سازمانی	9/37	0/0005	0/388	2/61	0/769	معنی دار
نیروی کار چابک	7/63	0/0005	0/336	2/66	0/817	معنی دار
ساختار سازمانی	9/37	0/0005	0/357	2/64	0/708	معنی دار
فرهنگ سازمان	9/56	0/0005	0/420	2/58	0/816	معنی دار
شراکت و همکاری	6/79	0/0005	0/294	2/70	0/803	معنی دار
بهبود مستمر	7/02	0/0005	0/265	2/73	0/702	معنی دار
کار تیمی	4/77	0/0005	0/221	2/77	0/860	معنی دار
قابلیت نوسازی	11/44	0/0005	0/466	2/53	0/757	معنی دار
مدیریت و رهبری	7/24	0/0005	0/329	2/67	0/845	معنی دار
آینده پژوهی	12/47	0/0005	0/521	2/47	0/775	معنی دار
تحول در برنامه ریزی درسی و آموزشی	7/28	0/0005	0/326	2/67	0/832	معنی دار
توانمندی های مالی	18/24	0/0005	0/563	2/43	0/573	معنی دار
فناوری اطلاعات	7/19	0/0005	0/041	3/29	0/760	معنی دار

دانشگاه های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه پایین تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز شراکت و همکاری، آماره $t(6/79)$ بزرگ تر از $(1/96)$ ، سطح معنی داری آزمون $(0/0005)$ کوچک تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/7)$ بود. بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود شراکت و همکاری نیز در دانشگاه های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه پایین تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز بهبود مستمر، آماره $t(7/02)$ بزرگ تر از $(1/96)$ ، سطح معنی داری آزمون $(0/0005)$ کوچک تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/73)$ بود، بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود توانمند ساز بهبود مستمر در دانشگاه های مورد مطالعه از نظر اعضای هیئت علمی آنها پایین تر از متوسط گزارش شد.

در خصوص توانمندساز کار تیمی، آماره $t(4/77)$ بزرگ تر از $(1/96)$ ، سطح معنی داری آزمون $(0/0005)$ کوچک تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/77)$ بود. بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) اعضای نمونه وضعیت موجود کار تیمی را در دانشگاه های مورد مطالعه پایین تر از متوسط ارزیابی کردند.

در خصوص توانمندساز قابلیت نوسازی، آماره $t(11/44)$ بزرگ تر از $(1/96)$ ، سطح معنی داری آزمون $(0/0005)$ کوچک تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/53)$ بود. بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود قابلیت نوسازی در دانشگاه های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه پایین تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز مدیریت و رهبری، آماره $t(7/24)$ بزرگ تر از $(1/96)$ ، سطح معنی داری آزمون $(0/0005)$ کوچک تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/67)$ بود، بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود مدیریت و رهبری

در خصوص توانمندساز تشکیل سازمان دانش محور، آماره $t(1/20)$ کوچک تر از $(1/96)$ بود. همچنین سطح معنی داری آزمون $(0/22)$ بزرگ تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/95)$ بود. با توجه به معنی دار نشدن t و نزدیک بودن میانگین به متوسط (3) ، چنین نتیجه گیری می شود که دانشگاه های مورد مطالعه در خصوص این توانمندساز وضعیتی نزدیک به متوسط دارند.

در خصوص توانمندساز قواعد و رویه های سازمانی، آماره $t(9/37)$ بزرگ تر از $(1/96)$ ، سطح معنی داری آزمون $(0/0005)$ کوچک تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/61)$ بود، لذا با توجه به معنی دار شدن t و پایین تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) ، وضعیت موجود قواعد و رویه های سازمانی در دانشگاه های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه پایین تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز نیروی کار چابک، آماره $t(7/63)$ و بزرگ تر از $(1/96)$ ، سطح معنی داری آزمون $(0/0005)$ کوچک تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/66)$ بود. بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) ، وضعیت موجود نیروی انسانی چابک، در دانشگاه های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه پایین تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز ساختار سازمانی، آماره $t(9/37)$ بزرگ تر از $(1/96)$ ، سطح معنی داری آزمون $(0/0005)$ نیز کوچک تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین نیز $(2/64)$ بود، بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود ساختارهای سازمانی، در دانشگاه های مورد مطالعه از نظر اعضای هیئت علمی آنها پایین تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز فرهنگ سازمان، آماره $t(9/56)$ بزرگ تر از $(1/96)$ ، سطح معنی داری آزمون $(0/0005)$ کوچک تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/58)$ بود، بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود فرهنگ سازمان، در

به پژوهش‌های گذشته شده است، عمدتاً در حد شناسایی و رتبه‌بندی عوامل توانمندساز می‌باشد. وجود توانمندسازها به طور مستقیم در توانایی سازمان به منظور پاسخ‌گویی سریع و موثر به تغییرات پویا و پیش‌بینی ناپذیر در محیط سازمانی نفوذ دارد. این در حالی است که هیچ مجموعه مجزایی از توانمندسازها وجود ندارد که تمام ابعاد چابکی را منعکس کند. در خصوص توانمندساز تشکیل سازمان دانش محور از نظر اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های مورد مطالعه، می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری کرد که این دانشگاهها در خصوص هدایت رساله‌ها به سمت خلق ارزش و تولید ثروت، تجاری‌سازی ایده‌های علمی، سوق دادن اساتید از ترجمه به سمت خلاقیت، استفاده از نظرات اعضای هیئت علمی در جهت توسعه، فراوری محصولات خام و ایجاد ارزش افزوده، تأسیس شرکتهای دانش بنیان و تأمین نیازهای پژوهشی دولت توسط دانشگاه، وضعیتی نزدیک به متوسط دارند. هرچند که این عامل در پژوهش‌های باقری کراچی (1393) و نقوی، آذر و اسعدی (1394) و پورجوید، خسروی پورو علی بیگی (1398) به عنوان عاملی اثرگذار در چابکی شناخته شده است اما در خصوص میزان کاربست آن پژوهشی انجام نشده است.

در خصوص توانمندساز قواعد و رویه‌های سازمانی می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های مورد مطالعه، وضعیت دانشگاه خود را در مورد نشانگرهای تغییرپذیری سیاستها و قوانین دانشگاه براساس مقتضیات جامعه، انطباق قوانین با پیشرفتهای دنیا، چابکی در تدوین قوانین، انعطاف‌پذیری در اجرای قوانین، حذف مقررات دست و پا گیر، ایجاد بسترهای قانونی جهت تسریع و تسهیل در اجرای امور را پایین‌تر از متوسط ارزیابی نموده‌اند، با بررسی ادبیات پژوهش این نکته روشن شد که در تحقیقات گذشته میزان چابک و منعطف بودن قواعد و رویه‌ها در دانشگاه‌ها مورد بررسی قرار نگرفته، و این عامل صرفاً در تحقیقات شری‌های و لی یر (2007)، شریفی و ژانگ (2001) و نقوی، آذر و اسعدی (1394) به عنوان عامل اثرگذار در چابک‌سازی شناسایی شده بود.

در دانشگاه‌های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه پایین‌تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز آینده‌پژوهی، آماره $t(12/47)$ بزرگ‌تر از $(1/96)$ ، سطح معنی‌داری آزمون $(0/0005)$ نیز کوچک‌تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/47)$ بود. بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین‌تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود آینده پژوهی در دانشگاه‌های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه پایین‌تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، آماره $t(7/28)$ بزرگ‌تر از $(1/96)$ ، سطح معنی‌داری آزمون $(0/0005)$ نیز کوچک‌تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/67)$ بود. بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین‌تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی در دانشگاه‌های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه پایین‌تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز توانمندی‌های مالی، آماره $t(18/24)$ بزرگ‌تر از $(1/96)$ ، سطح معنی‌داری آزمون $(0/0005)$ کوچک‌تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(2/43)$ بود، بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و پایین‌تر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود توانمندی‌های مالی در دانشگاه‌های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه پایین‌تر از متوسط ارزیابی شد.

در خصوص توانمندساز فناوری اطلاعات، آماره $t(7/19)$ بزرگ‌تر از $(1/96)$ ، سطح معنی‌داری آزمون $(0/0005)$ کوچک‌تر از میزان خطا $(0/05)$ و میانگین $(3/29)$ بود، بنابراین با توجه به معنی دار شدن t و بالاتر بودن میانگین نسبت به حد متوسط (3) وضعیت موجود فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه بالاتر از متوسط ارزیابی شد.

بحث

در پژوهش حاضر برای نخستین بار میزان کاربست توانمندسازهای چابکی درده دانشگاه‌های دولتی شهر تهران مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است، بنابراین استناداتی که

بهبود مستمر در تحقیقات نقوی، آذر و اسعدی (1394) و یعقوبی، شگری و راحت دهمرده (1391) صرفاً به شناسایی و رتبه بندی این عامل پرداخته شده و در خصوص میزان کاربست آن پژوهشی انجام نشده است.

در خصوص عامل توانمند ساز کار تیمی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های مورد مطالعه نشانگرهای این توانمندساز از قبیل تشکیل کارگروه‌های مختلف جهت حل مشکلات دانشگاه و تشکیل تیم‌هایی به منظور پیش‌بینی شرایط آینده را نیز پایین‌تر از متوسط ارزیابی کرده‌اند. هرچند پژوهشی در خصوص میزان کاربست کار تیمی در دانشگاه‌ها انجام نگرفته است، اما یافته‌های تحقیقات، لایوکس و مننج (2016)، میلر و هادوین (2015) و نوگوئرا (2016) بر نقش کار تیمی در چابک سازی دانشگاه‌ها صحنه گذاشته‌اند.

در خصوص توانمند ساز تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی چنین نتیجه‌گیری می‌شود که اعضای نمونه وضعیت دانشگاه‌های خود را در خصوص نشانگرهای بازنگری سرفصل‌ها، عناوین درسی و محتوای آموزشی در راستای حل مشکلات جامعه، آشنا نمودن دانشجویان با محیط کسب و کار، راه‌اندازی رشته‌های جدید متناسب با نیاز بازار کار، تأسیس دانشکده‌های بین رشته‌ای و الگوبرداری از موفقیت‌های دانشگاه‌های برتر دنیا پایین‌تر از متوسط ارزیابی کرده‌اند.

در خصوص توانمندی‌های مالی می‌توان اینگونه استنباط نمود که در مورد این توانمندساز نیز اعضای هیئت علمی وضعیت دانشگاه‌های مورد مطالعه را پایین‌تر از متوسط گزارش نموده‌اند. لازم به ذکر است سه توانمندساز آینده پژوهی، تحول در برنامه‌ریزی آموزشی و درسی و توانمندی‌های مالی برای نخستین بار در پژوهش حاضر شناسایی و ارائه شده‌اند، لذا به دلیل بدیع بودن این عوامل، مستندات در ادبیات تحقیق پیرامون آنها موجود نمی‌باشد. در خصوص توانمندساز فناوری اطلاعات، وضعیت موجود فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های مورد مطالعه از نظر اعضای نمونه بالاتر از متوسط ارزیابی شده است. چنین نتیجه‌گیری می‌شود که اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های مورد مطالعه در مورد نشانگرهای دسترسی آسان و بدون محدودیت به

در خصوص توانمند ساز نیروی کار چابک می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود، که عملکرد دانشگاه‌های مورد مطالعه در خصوص تقویت انگیزه‌های کاری در کارکنان، برنامه محور بارآوردن اعضای هیئت علمی تازه استخدام، ارائه آموزش‌های لازم به اعضای علمی تازه استخدام، جذب نیروی کار با رویکرد چابکی، از نظر اعضای هیئت علمی عملکرد آنها پایین‌تر از متوسط ارزیابی شده است که با نتایج تحقیقات باقری کراچی، عباس‌پور، آقازاده و همکاران (1393) کین و نمب هارد (2010)، ایروانی (2007) و قانع عبادی، آراسته، نوه ابراهیم و همکاران (1398) همخوانی دارد.

در خصوص توانمندساز ساختار سازمانی می‌توان اینگونه استنباط نمود که اعضای نمونه در خصوص نشانگرهای تغییر ساختارها به ساختارهای افقی، ایجاد ساختارهای غیرمتمرکز و غیر بوروکراتیک و تفویض اختیار به مدیران میانی و عملیاتی، عملکرد دانشگاه‌های مورد مطالعه را پایین‌تر از متوسط ارزیابی کرده‌اند. این نتایج با یافته‌های شارپ (2012)، نقوی آذر و اسعدی (1394)، رمضان (2011)، میرکمالی و فرهادی‌راد (1392) و قانع عبادی، آراسته، نوه ابراهیم و همکاران (1398) همخوانی دارد.

در خصوص توانمندساز شراکت و همکاری می‌توان اینگونه استنباط نمود که اعضای هیئت علمی، عملکرد دانشگاه‌های خود را در خصوص نشانگرهای همکاری‌های بین‌المللی دانشگاه‌ها از جمله مبادله استاد و دانشجو، همکاری با صنعت و جامعه، انعقاد قرارداد با سازمان‌هایی از قبیل شهرداری و محیط زیست جهت رفع مشکلاتی نظیر آلودگی هوا، ترافیک و...، معرفی توانمندی‌های دانشگاه به صنعت، پایین‌تر از متوسط گزارش کرده‌اند که با نتایج تحقیقات باقری کراچی (1393) و شارپ (2012) مطابقت دارد.

در خصوص توانمند ساز بهبود مستمر، می‌توان گفت بر اساس نظر اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های مورد مطالعه عملکرد آنها در نشانگرهای ایجاد برنامه و بستر کار برای متخصصان، استخدام کارکنان کارآموزده برای اجرای قوانین، شناسایی فرصت‌های خارج از دانشگاه، استفاده از پتانسیل انجمن‌های فارغ‌التحصیلان و اهتمام در بین‌المللی کردن دانشگاه‌ها پایین‌تر از متوسط هست. در خصوص توانمندساز

Alipour A, Enayati T. (2017). Commercialization of research in fourth generation universities. *Quarterly Journal of Strategic Knowledge*. Seventh Year. No.26, Pp. 53-76. [In Persian]

Arjmandi T, Aminbeidokhti A, Rezaei A. (2019). Designing Agility Enablers Model in Universities. *Educ Strategy Med Sci*. Vol.11 ., No.5, Pp. 200-207. [In Persian]

Arvind Raj S, Vinodh S. (2014), Forty criteria based agility assessment using scoring approach in an Indianrelays manufacturing organization. *Journal of engineering Design and Technology*. Vol.12 ., No.4, Pp. 506-517.

Agostinho L. (2015). Proposal of organization framework model, using business precess and hierarchical patterns to provide Agility and Flexibility in competitiveness Environment. *proscennia engineering*. Vol.131 ., No.3, Pp. 401-406 .

Fazel A, Kamalian A, Rowshan A. (2017). Identification of Effective Dimensions and Components on Academic Human Resources Empowerment, Emphasizing the Third and Fourth Generation of Universities With Fuzzy Delphi Approach: Presenting a Conceptual Model. *Educ Strategy Med Sci*. Vol.10 ., No.6, Pp. 455-468. [In Persian]

Ghaneh Ebadi M, Arasteh H, Naveh Ebrahim A(et al). (2019). Designing an organizational model of public universities in Tehran. *Quarterly Journal of Management and Planning in Educational Systems*. Vol.11 ., No.2, Pp. 13-40. [In Persian]

Goodarzvand Chegini M. (2015). The Approach of Fourth Generation Universities of Work and Practice (Study of Cambridge, Stanford and Harvard Universities) Iranian *Engineering Education Quarterly*. Twentieth Year. No.78, Pp. 1-16. [In Persian]

Gunasekaran A, Yusuf Y Y. (2002). Agile manufacturing. A taxonomy of strategic and technological imperatives". *International Production Research*. Vol.40 ., No.3, Pp. 1357-1385.

اینترنت و فضای مجازی، استفاده از سامانه‌های الکترونیک، راه اندازی دوره‌های آموزش مجازی، وضعیت دانشگاه‌های خود را اندکی بالاتر از متوسط ارزیابی کرده‌اند، به عبارت دیگر دانشگاه‌های مورد مطالعه در خصوص این توانمندساز وضعیت مناسب تری نسبت به سایر توانمندسازها داشتند. لین(2006)، راویچاندان (2016) و پاتاک (2017) فناوری اطلاعات را به عنوان ابزار تحقق چابکی معرفی نموده اند.

نتیجه گیری

در مجموع می توان چنین استنباط نمود وضعیت موجود ده دانشگاه دولتی شهر تهران در زمینه میزان کاربست توانمند سازهای چابکی مناسب و مطلوب نمی باشد به نحوی که از چهارده توانمندساز بررسی شده در دانشگاه های مورد مطالعه که در رتبه بندی دانشگاه های ایران در شمار برترین دانشگاه ها قرار می گیرند، تنها عامل فناوری و برخورداری از سامانه های الکترونیک جهت انجام امور اداری و آموزشی و راه اندازی دوره های آموزش مجازی از وضعیت مناسبی برخوردار است و در خصوص سایر توانمندسازها از قبیل تشکیل سازمان دانش محور، قواعد و رویه های چابک و منعطف، نیروی انسانی و فرهنگ سازمانی چابک، ساختار سازمانی، شراکت و همکاری با سایر سازمان ها و سایر دانشگاهها، بهبود مستمر، کار تیمی، قابلیت نوسازی، مدیریت و رهبری، تحول در برنامه ریزی آموزشی و درسی، آینده پژوهی و توانمندی های مالی دانشگاههای مورد مطالعه از نظر اعضای هیئت علمی آنها از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده و این مسئله نشان دهنده ناکافی بودن اقدامات صورت گرفته در خصوص چابک سازی دانشگاه ها و ضعف دانشگاه های برتر ایران در برخورداری از ابزارهای تحقق چابکی هست.

References

Abbaspour A, Aghazadeh A, Bagheri Karachi A. (2012). Designing an optimal model for achieving organizational agility in universities. *Quarterly Journal of Management Studies (Management Improvement)*, Year 22. No.69, Pp. 171-217. [In Persian]

- Pourjavid S, Khosravi Pour B, Ali Beigi A, (2019) Strategic analysis of promoting organizational agility in Iranian agricultural higher education. *Quarterly Journal of Management and Planning in Educational Systems*. Vol.12, No.2, Pp. 181-210. [In Persian]
- Qin R, Nembhard D A. (2010). Workforce agility for stochastically diffused conditions –a real options perspective”, *International Journal of Production Economics*, Vol.125 ., No.3, Pp. 324-334.
- Ramezan M. (2011). “Intellectual Capital and Organizational Organic Structure in Knowledge Society; How are these concepts related ?” *International Journal of Information Management*. Vol.31 ., No.1, Pp. 26-40. [In Persian]
- Seethamraju R, Krishna Sunder D. (2013). Influence of ERP systems on business process agility , *IIMD Management Review*. Vol.25 ., No.3, Pp. 137-149.
- Sharifi H, Zhang Z. (2000). ” Agility in practice: application of a methodology, Special issue on “Next Generation Manufacturing”. *International Journal Of operational & Production Management*. Vol.60 ., No.3, Pp. 20-45. [In Persian]
- Sherehiy B, Karwowski w, Layer J K. (2007). "A review of enterprise agility: concepts, frameworks and attributes”, *International Journal of Industrial Erg omics*, Vol.37 ., No.4, Pp. 445-460.
- Tavani S N, Sharifi H, Esmail H S. (2013). A study of contingency relationships between supplier involvement, absorptive capacity and agile product innovation. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.34 ., No.1, Pp. 65-92. [In Persian]
- Torng Lin. C and et. al (2005): Agility evaluation using fuzzy logic. *Internatonal Journal of Production Economics*. Vol.25 ., No.3, Pp. 1-16.
- Trzcilinski S. (2015). The influence of Knowledge Based Economy on agility of enterprise , *Journal of Procedia Manufacturing*. Vol.3 ., No.2, Pp. 6615-6623.
- Hopp W J, Van Oyen M P. (2004). AgileWorkforce evaluation:a frameworkfor cross –training and coordination.IIE Transaction. Vol.36 ., No.10, Pp. 919-940.
- Hormozi A M. (2001). Agile Manufacturing: the next logical Step. *Benchmarking an International Journal*. Vol.8 ., No.2, Pp. 132- 143. [In Persian]
- Iravani S M R, Krishnamurthy V. (2007). Workforce agility in repair and, maintenance environments. *Manufacturing and Service Operations Management*. Vol.9 ., No.2, Pp. 168-184. [In Persian]
- Jackson M, Johansson C. (2003). An agility analysis from a production system perspective. *19 teyread manufacturing systems*. Vol.14 ., No.06, Pp. 482- 488.
- Laux D, Luse A, Menenck B.(2016).Collaboration connectedness, and Community: An examination of the factors influencing student persistence in virtual communities: *Journal of Computer in Human Behavior* ; Vol.57 ., No.4, Pp. 452-464.
- Meredith S, Francis D. (2000). *Journey towards agility*. The agile wheel explored. The TQM Magazine. Vol.12 ., No.2, Pp. 137- 143.
- Miller M, Hadwin. (2015). A Scripting and awareness tools for regulating collaborative learning: Changing the landscape of support in CSCL. *Journal of Computer in Human Behavior*; Vol.52 ., No.5, Pp. 573-588.
- Mir Kamali S M, Farhadi Rad H. (2013). Developing a Fusion Model for Designing the Organizational Structure of Universities. *Educational Administration Research*, Vol.5 ., No.17, Pp. 75-100. [In Persian]
- Najrani M. (2016). The endless opportunity of organizational agility. *Journal of Strategic Direction*. Vol.32 ., No.3, Pp. 37-38. [In Persian]
- Noguera I, Guerrero-Roldán A.-E, Masó R. (2017). ”Collaborative agile learning in online environments: Strategies for improving team regulation and project management, *Journal of Computers & Education* .Vol.18, No.2, Pp. 23-40.

Youssuf Y, Sarhadi M, Gunasekaran A. (1999). Agile Manufacturing: The drives. Concepts and attributes: *International Journal of production economics*. Vol.62 ., No.1, Pp. 33-43. [In Persian]

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی
سال دوازدهم، شماره 2، تابستان 1400

بررسی میزان توانمندسازهای چابکی در ده دانشگاه دولتی شهر تهران

طیبه ارجمندی: عضو هیات علمی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
علی اکبر امین بیدختی*: عضو هیئت علمی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
علی محمد رضایی: عضو هیئت علمی، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

چکیده: هدف از پژوهش حاضر بررسی میزان توانمندسازهای چابکی در ده دانشگاه دولتی شهر تهران بود. این پژوهش با استفاده از روش پژوهش پیمایشی به بررسی میزان کاربست توانمندسازهای چابکی در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران پرداخت. جامعه آماری، اعضای هیئت علمی ده دانشگاه دولتی شهر تهران بودند، حجم نمونه به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای 354 نفر برآورد شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بوده و تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای اجرا گردید. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای نشان داد عامل تشکیل سازمان دانش محور، غیر معنی‌دار و میانگین آن نزدیک به متوسط است. بنابراین میزان کاربست توانمندسازهای چابکی در دانشگاه‌های مورد مطالعه از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده و صرفاً در زمینه توانمندسازی فناوری اطلاعات وضعیت مناسب‌تری نسبت به سایر عوامل گزارش شده است. نتایج نشان داد این دانشگاه‌ها در خصوص هدایت رساله‌ها به سمت خلق ارزش و تولید ثروت، تجاری‌سازی ایده‌های علمی، سوق دادن اساتید از ترجمه به سمت خلاقیت، استفاده از نظرات اعضای هیئت علمی در جهت توسعه، فرآوری محصولات خام و ایجاد ارزش افزوده، تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان و تأمین نیازهای پژوهشی دولت توسط دانشگاه، وضعیتی نزدیک به متوسط دارند.

واژگان کلیدی: چابکی، توانمندسازها، سازمان، دانشگاه‌های دولتی.

***نویسنده مسؤول:** عضو هیئت علمی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

Email: a.aminbeidokhti@semnan.ac.ir