

Investigating organizational innovation in Iran's higher education system

Abstract

The purpose of this study was to investigate organizational innovation in Iran higher education system. It was an applied-descriptive study using a survey method. The statistical population consisted of heads and deputies of universities authorized by the Ministry of Science, Research and Technology, Ministry of Health, Medical Education and Islamic Azad University of Khorasan Razavi including 320 individuals. 175 individuals were selected using cluster random sampling. The standard questionnaire of Ismail (2002) was used to collect data. The reliability coefficient of the questionnaire was calculated 0.947 using Cronbach's alpha. Face and content validity was calculated using experts' opinion and construct validity was verified using confirmatory factor analysis. For statistical analysis of the data, one-sample t-test, kurtosis and elongation test, Friedman test, confirmatory factor analysis were used in Smart Pls, Spss software. Findings indicated that organizational innovation in the studied society is at an undesirable level (lower than the average), and the components of organizational innovation did not have the same ranking. The environment-feedback component had the highest rank in the population. Interpersonal feedback and environmental innovation, individual innovation, individual-feedback, evidence-driven learning and leadership innovation were ranked next, respectively (p-value <0.05). Given the unfavorable status of organizational innovation, it is recommended that universities and higher education institutions should enhance and improve organizational innovation and removing existing obstacles.

Keywords: Innovation, Organizational Innovation, Iran Higher Education Syste

بررسی نوآوری سازمانی در نظام آموزش عالی ایران

محمد تفرشی^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۲/۷

حمدالله منظری توکلی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۵

سنجر سلاجقه^۳ایوب شیخی^۴

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت نوآوری سازمانی در نظام آموزش عالی کشور است. جامعه آماری شامل روسا و معاونین دانشگاههای تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری و وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاههای آزاد استان خراسان رضوی به تعداد ۳۲۰ نفر بود که ۱۷۵ نفر با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. جهت جمع آوری داده ها از پرسشنامه استاندارد اسماعیل (۲۰۰۲) استفاده گردید ضریب پایایی پرسشنامه پژوهش با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰.۹۴۷ بدست آمد روایی صوری و محتوایی با استفاده از نظر خبرگان و روایی سازه با بهره گیری از تحلیل عاملی تاییدی مورد بررسی و تایید قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل آماری داده ها از آزمون های آزمون t تک متغیره، آزمون چولگی و کشیدگی، آزمون فریدمن و تحلیل عاملی تاییدی و نرم افزار **Smart PIs , Spss** استفاده شد. یافته ها حاکی از آن است که وضعیت نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه در سطح نامطلوب (پایین تر از حد متوسط مورد سنجش) قرار گرفته و مؤلفه های نوآوری سازمانی رتبه یکسان ندارند. مؤلفه محیط-بازخورد بالاترین رتبه را در بین مؤلفه های نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه به خود اختصاص داده و مؤلفه های بازخورد بین شخصی و نوآوری محیطی، نوآوری فردی، فرد-بازخورد، یادگیری شواهد محور و نوآوری رهبری در رده های بعدی قرار دارند ($p < 0/05$ -مقدار). با توجه نامطلوب بودن وضعیت نوآوری سازمانی پیشنهاد می گردد دانشگاهها و مراکز آموزش عالی جهت تقویت و بهبود نوآوری سازمانی و رفع موانع موجود اهتمام ورزند

واژگان کلیدی: نوآوری، نوآوری سازمانی، نظام آموزش عالی کشور.

^۱ دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد کرمان، ایران، tafreshiazad1@yahoo.com

^۲ استادیار گروه علوم تربیتی و روان شناسی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران، (نویسنده مسئول) manzariyad@yahoo.com

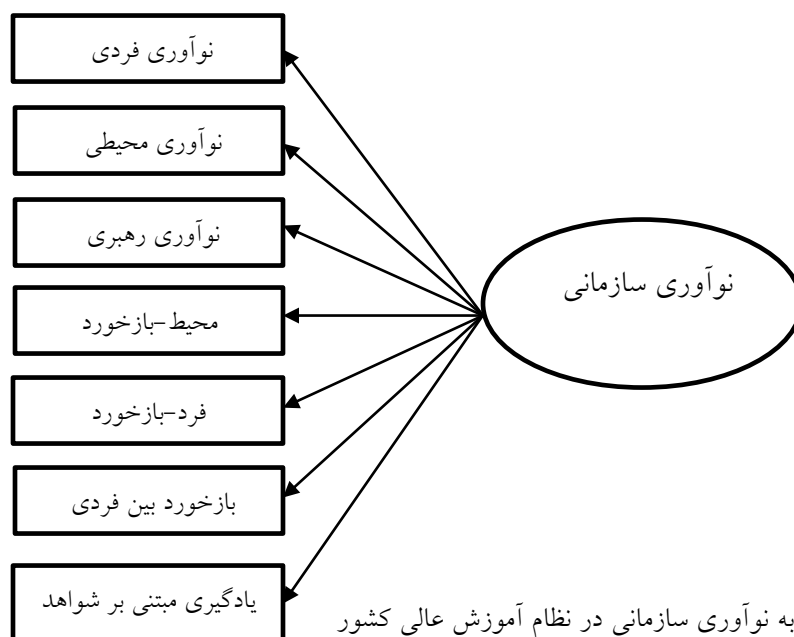
^۳ دانشیار گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران، s.salajeqhe@iauk.ac.ir

^۴ استادیار گروه آمار، واحد کرمان، دانشگاه دولتی باهنر کرمان، کرمان، ایران، sheikhy.a@uk.ac.ir

به دلیل دگرگونی‌های شدید دنیای ما، دانشگاه‌ها بیش از پیش در کانون توجه واقع شده‌اند. عطف توجه به دانشگاه‌ها از ریشه‌های اقتصادی و اجتماعی نشات می‌گیرد. در طول چند سال گذشته، ارتباط میان دانشگاه و جامعه کامل تر شده است. برخی از وظایفی که به تازگی به ویژه در جبهه اقتصادی تکوین یافته‌اند، باید از طریق ابزارها و روش‌های موجود با سایر کارکردها ترکیب شوند و برای هم سویی و حرکتی به موازات این دگرگونی‌ها لازم است دانشگاه‌ها نیز به نوآوری سازمانی گرایش بیش تری نشان دهند.

از این رو تحقیق حاضر درصدد است با بررسی وضعیت نوآوری سازمانی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و برطرف نمودن موانع آن بتواند گام مثبتی جهت تقویت و بهبود نوآوری در نظام آموزش عالی کشور بردارد.

مدل مفهومی تحقیق



شکل ۱- گرایش به نوآوری سازمانی در نظام آموزش عالی کشور

روش شناسی تحقیق

جامعه آماری تحقیق حاضر، شامل رؤسا و معاونین دانشگاه‌های تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مستقر استان خراسان رضوی به تعداد ۳۲۰ نفر می‌باشد. که حجم نمونه با استفاده جدول کرجسی و مورگان تعداد ۱۷۵ نفر، از روش نمونه گیری چند مرحله ای و به روش تصادفی خوشه ای انتخاب شدند.

در تحقیق حاضر متغیر نوآوری سازمانی از طریق پرسشنامه استاندارد اسماعیل و همکاران (۲۰۰۲) سنجیده میشود نمره ای که آزمودنی‌ها در مقیاس لیکرت به این پرسشنامه می‌دهند، وضعیت نوآوری سازمانی را

مشخص می‌کند. روایی پرسشنامه‌ها توسط اساتید مربوطه، بررسی و تأیید و با استفاده از آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه‌ها مورد تأیید قرار گرفته است.

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ متغیرهای تحقیق

سازه	تعداد سوالات	آلفای کرونباخ
نوآوری سازمانی	۳۳	۰.۹۴۷
نوآوری فردی	۶	۰.۸۵۶
نوآوری محیطی	۵	۰.۷۹۳
نوآوری رهبری	۳	۰.۷۲۷
محیط-بازخورد	۴	۰.۷۹۸
فرد-بازخورد	۴	۰.۸۱۹
بازخورد بین فردی	۷	۰.۷۸۰
یادگیری بر مبنی شواهد	۴	۰.۸۱۴

بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش

H_0 : متغیرهای مدل از توزیع نرمال پیروی می‌کند.

H_1 : متغیرهای مدل از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند.

یکی از پیش فرض‌های مهم جهت بررسی سؤالات و فرضیات پژوهش در آزمون‌های آماری بررسی نحوه توزیع داده‌ها است. چنانچه داده‌ها دارای توزیع نرمال باشند می‌توان از آزمون‌های پارامتری برای بررسی فرضیات استفاده کرد و در صورت عدم برقراری فرض نرمال از آزمون‌های ناپارامتری استفاده می‌شود. قبل از بررسی فرضیات تحقیق، نرمال بودن متغیرهای مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. یکی از راه‌های بررسی توزیع داده‌ها استفاده از ضرایب چولگی و کشیدگی متغیرهای پژوهش است. در این پیش فرض داده‌هایی نرمال هستند که نسبت بحرانی آن‌ها در فاصله $(\frac{2}{85}$ و $-\frac{2}{85}$) باشد (کلاین^۱، ۲۰۱۱) همان‌گونه که مشاهده می‌شود تمامی ضرایب به دست آمده در فاصله $(\frac{2}{85}$ و $-\frac{2}{85}$) قرار گرفته است؛ بنابراین این مفروضه برای تمامی نوآوری سازمانی برقرار است؛ بنابراین برای بررسی سؤال‌های پژوهش می‌توان از آزمون‌های آماری پارامتریک (آزمون‌هایی که به شرط نرمال بودن نیازمند هستند) استفاده کرد

متغیر	ضریب چولگی	مقدار بحرانی	ضریب کشیدگی	مقدار بحرانی
-------	------------	--------------	-------------	--------------

¹ Kline, R.B

-۱/۴۳۳	-۰/۵۲۳	-۰/۴۰۸	-۰/۰۷۵	نوآوری محیطی
-۱/۰۱۶	-۰/۳۷۱	۰/۴۱۳	۰/۰۷۶	نوآوری رهبری
-۰/۶۴۴	-۰/۲۳۵	-۱/۳۵۳	-۰/۲۴۹	نوآوری فردی
۰/۳۸۶	۰/۱۴۱	-۲/۰۲۷	-۰/۳۷۳	محیط- بازخورد
-۰/۱۷۰	-۰/۰۶۲	-۰/۷۱۷	-۰/۱۳۲	فرد- بازخورد
-۰/۳۳۲	-۰/۱۲۱	۰/۸۱۰	۰/۱۴۹	بازخورد بین شخصی
-۲/۱۷۳	-۰/۷۹۳	۲/۷۴۳	۰/۴۵۵	یادگیری شواهد محور
-۱/۰۱۹	-۰/۳۷۲	۱/۱۷۴	۰/۲۱۶	نوآوری سازمانی

جدول ۴-۱ پایایی ابزارهای اندازه‌گیری (پرسشنامه‌ها)

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)
نوآوری محیطی	۰/۷۹۳	۰/۵۸۵
نوآوری رهبری	۰/۷۲۷	۰/۸۴۶
نوآوری فردی	۰/۸۵۶	۰/۸۹۳
محیط- بازخورد	۰/۷۹۸	۰/۸۶۸
فرد- بازخورد	۰/۸۱۹	۰/۸۸۰
بازخورد بین شخصی	۰/۷۸	۰/۸۴۲
یادگیری شواهد محور	۰/۸۱۴	۰/۸۷۶
نوآوری سازمانی	۰/۹۴۷	۰/۹۵۲
مقدار قابل قبول	>۰/۶	>۰/۶

اعتبار^۲ شاخص‌ها به وسیله بارهای عاملی مورد بررسی قرار می‌گیرد که این بار عاملی باید بیشتر از ۰/۴ باشد تا بتوان آن را معتبر دانست و آن را به عنوان سؤالی که شاخص ما را می‌سنجد در نظر گرفت. در صورت عدم این موضوع، باید سؤالات و ابعاد نامناسب را تشخیص داد و با حذف سؤالاتی از آن‌ها که باعث کاهش بار عاملی شده‌اند، مدل را بهبود داد. نتایج بار عاملی هر یک از پرسشنامه‌های پژوهش در ادامه آمده است

جدول ۴-۲- بار عاملی استاندارد و مقادیر t سؤال‌های مربوط به نوآوری سازمانی

سازه	بار عاملی استاندارد شده	t مقدار	-p مقدار
نوآوری محیطی	۰/۶۷۸	۱۷/۹۵۷	<۰/۰۵
	۰/۷۷۰	۲۶/۵۶۹	<۰/۰۵
	۰/۷۷۹	۲۷/۴۷۷	<۰/۰۵
	۰/۷۴۸	۲۵/۶۱۹	<۰/۰۵
	۰/۷۲۱	۲۰/۳۷۴	<۰/۰۵
نوآوری رهبری	۰/۷۷۳	۲۱/۶۰۱	<۰/۰۵
	۰/۷۹۹	۲۹/۴۰۹	<۰/۰۵
	۰/۸۴۵	۴۸/۸۶۲	<۰/۰۵
نوآوری فردی	۰/۸۰۴	۳۵/۸۵۶	<۰/۰۵
	۰/۷۴۶	۲۵/۲۴۱	<۰/۰۵
	۰/۶۶۵	۱۱/۳۹۶	<۰/۰۵
	۰/۸۰۰	۳۲/۶۲۲	<۰/۰۵
	۰/۷۶۵	۳۰/۱۳۵	<۰/۰۵
	۰/۷۹۳	۲۷/۹۰۰	<۰/۰۵
محیط - بازخورد	۰/۸۲۰	۳۰/۶۹۱	<۰/۰۵
	۰/۷۲۴	۱۴/۳۰۵	<۰/۰۵
	۰/۸۱۰	۳۰/۱۱۹	<۰/۰۵
	۰/۸۰۱	۲۷/۳۳	<۰/۰۵
فرد - بازخورد	۰/۷۹۵	۲۳/۳۲۶	<۰/۰۵
	۰/۷۹۴	۲۳/۸۰۷	<۰/۰۵
	۰/۸۱۹	۲۹/۹۳۰	<۰/۰۵
	۰/۸۱۵	۳۷/۰۲۳	<۰/۰۵

۰/۷۳۸	۲۴/۱۱۶	<۰/۰۵	بازخورد بین
۰/۷۲۲	۱۷/۱۶۸	<۰/۰۵	شخصی
۰/۵۰۱	۷/۳۰۲	<۰/۰۵	
۰/۴۴۸	۵/۵۶۹	<۰/۰۵	
۰/۶۸۰	۱۴/۱۶۱	<۰/۰۵	
۰/۷۵۴	۲۰/۳۳۸	<۰/۰۵	
۰/۷۲۸	۱۳/۵۸۶	<۰/۰۵	
۰/۸۱۷	۳۱/۵۹۹	<۰/۰۵	
۰/۷۶۳	۱۹/۲۲۶	<۰/۰۵	محور
۰/۸۲۴	۴۲/۹۲۵	<۰/۰۵	
۰/۷۹۶	۲۶/۶۸۰	<۰/۰۵	

همچنین برای برازش مدل‌های اندازه‌گیری از شاخص‌های آلفای کرونباخ و CR^3 (پایایی ترکیبی) و AVE^4 (روایی همگرا) و روایی واگرا استفاده می‌شود. آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای تحقیق از ۰/۶ بیشتر است که نشان پایایی مناسب متغیرهای تحقیق می‌باشد. روایی همگرا که به بررسی میزان همبستگی هر سازه با سؤالات (شاخص‌ها) خود می‌پردازد. مگنر و همکاران (۱۹۹۶) مقدار ۰/۴ به بالا را برای AVE کافی دانسته‌اند. روایی واگرا از طریق مقایسه میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) که ماتریسی به ما می‌دهد که باید مقادیر همبستگی روی قطر اصلی آن از خانه‌های زیرین آن بیشتر باشد که نشان‌دهنده این است که سازه‌ها (متغیرهای مکنون) در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر به بیان دیگر روایی واگرا مدل در حد مناسبی است.

برای بررسی روایی همگرای ابزارهای اندازه‌گیری، از شاخص میانگین واریانس استخراج AVE^5 (شده استفاده شده است که نتایج این شاخص در جدول ۴-۲۶ نشان داده شده است. مقدار قابل قبول برای شاخص میانگین واریانس استخراج شده AVE) حداقل برابر با ۰/۴ تعیین شده است (نونالی و برستین، ۱۹۹۴).

جدول ۴-۳- همگرای ابزارهای اندازه‌گیری (پرسشنامه‌ها)

³. Composite Reliability

⁴. Average Variance Extracted

⁵. Average Variance Extracted

متغیر	میلنگین واریانس استخراج (AVE)
نوآوری محیطی	۰/۵۴۸
نوآوری رهبری	۰/۶۴۸
نوآوری فردی	۰/۵۸۳
محیط- بازخورد	۰/۶۲۳
فرد- بازخورد	۰/۶۴۹
بازخورد بین شخصی	۰/۴۳۹
یادگیری شواهد محور	۰/۶۴۰
نوآوری سازمانی	۰/۴۸۲
مقدار قابل قبول	۰/۴

بررسی وضعیت نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه

H_0 : نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه در وضع مطلوب قرار ندارد ($\mu \leq 3$).

H_1 : نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه در وضع مطلوب قرار دارد ($\mu > 3$).

همان‌طور که در جدول ۴-۲۰ مشاهده می‌شود، با توجه به اینکه p -مقدار آزمون (۱/۰۰۰) بیشتر از سطح معنی‌داری (۰/۰۵) است، لذا فرض صفر را نمی‌توان رد کرد و می‌توان گفت در جامعه مورد مطالعه این متغیر در سطح مطلوب قرار نگرفته است. به عبارتی، با توجه به میانگین به دست آمده برای این متغیر، می‌توان گفت که وضعیت نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه در سطح نامطلوب (پایین تر از حد متوسط مورد سنجش) قرار گرفته است.

جدول ۴-۴- وضعیت نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه

میانگین	انحراف معیار	آماره t	میانگین نظری = ۳/۰۰
۲/۸۵	۰/۶۲	-۳/۱۰	p -مقدار
			۰/۹۹۹

بررسی وضعیت مؤلفه‌های نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه

H_0 : مؤلفه‌های نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه در وضع مطلوب قرار ندارد ($\mu \leq 3$).

H_1 : مؤلفه‌های نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه در وضع مطلوب قرار دارد ($\mu > 3$).

با توجه به نتایج حاصل از جدول ۴-۲۱، می‌توان گفت در جامعه مورد مطالعه تمامی مؤلفه‌های نوآوری سازمانی در سطح نامطلوب قرار گرفته‌اند ($p > 0/05$ -مقدار). به عبارتی، با توجه به میانگین به دست آمده برای این مؤلفه‌ها، می‌توان گفت مؤلفه‌های نوآوری محیطی، نوآوری رهبری، نوآوری فردی، محیط-بازخورد، فرد-بازخورد، بازخورد بین شخصی و یادگیری شواهد محور در سطح نامطلوب (پایین تر از حد متوسط مورد سنجش) قرار گرفته است.

جدول ۴-۵- وضعیت مؤلفه‌های نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	میانگین نظری = ۳/۰۰	
			آماره t	p-مقدار
نوآوری محیطی	۲/۸۳	۰/۷۴	-۳/۰۷	۱/۹۹۹
نوآوری رهبری	۲/۷۸	۰/۸۲	-۳/۶۵	۱/۰۰۰
نوآوری فردی	۲/۸۳	۰/۷۵	-۲/۹۲	۰/۹۹۸
محیط-بازخورد	۲/۹۹	۰/۷۵	-۰/۰۳	۰/۵۱۰
فرد-بازخورد	۲/۷۸	۰/۸۰	-۳/۶۵	۱/۰۰۰
بازخورد بین شخصی	۲/۹۰	۰/۶۵	-۲/۱۰	۰/۹۸۱
یادگیری شواهد محور	۲/۸۴	۰/۹۵	-۲/۳۰	۰/۹۸۹

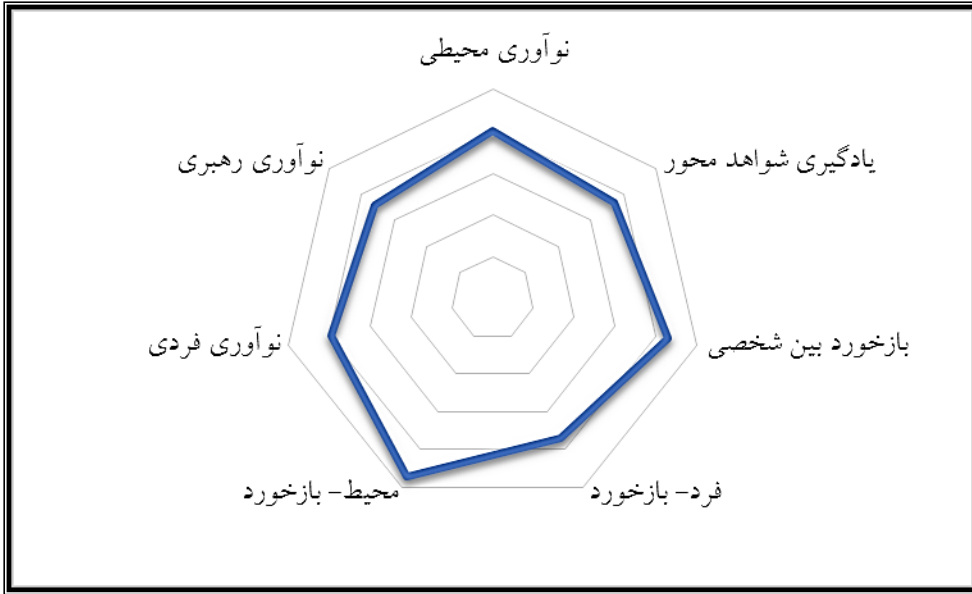
رتبه‌بندی مؤلفه‌های نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه

نتایج حاصل از جدول ۴-۳۶ نشان می‌دهد مؤلفه‌های نوآوری سازمانی رتبه یکسان ندارند و مؤلفه محیط-بازخورد بالاترین رتبه را در بین مؤلفه‌های نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه داشته است و مؤلفه‌های بازخورد بین شخصی و نوآوری محیطی، نوآوری فردی، فرد-بازخورد، یادگیری شواهد محور و نوآوری رهبری در رده‌های بعدی قرار دارند ($p < 0/05$ -مقدار).

جدول ۴-۶- رتبه‌بندی مؤلفه‌های نوآوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه

مؤلفه	رتبه	میانگین رتبه	آماره کای دو	p-مقدار
نوآوری محیطی	۳	۴/۰۰		
نوآوری رهبری	۷	۳/۶۰		
نوآوری فردی	۴	۳/۹۶	۳۶/۰۵۲	۰/۰۰۱
محیط-بازخورد	۱	۴/۷۲		
فرد-بازخورد	۵	۳/۷۲		

بازخورد بین شخصی	۲	۴/۳۰
یادگیری شواهد محور	۶	۳/۷۱



نمودار راداری ۴-۱- رتبه‌بندی مؤلفه‌های نوآوری سازمانی

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج تحقیقات حاضر، دانشگاه‌ها و موسسات آموزش از وضعیت نوآوری مطلوبی برخوردار نیستند که با نتایج تحقیق حاضر با تحقیق کاووسی و چاووشی (۱۳۸۷)، دهقان و همکاران (۱۳۹۱)، حضوری و خداداد حسینی (۱۳۸۴)، (جعفری مقدم، سعید (۱۳۸۸)، سام خانیان (۱۳۸۴) همراستا می‌باشد منعطف کردن ساختارهای موجود در سازمان عاملی است که مجموعه سازمانی را به سوی نوآوری و خلاقیت سوق می‌دهد. نوآوری ارتباط تنگاتنگی با سازمان‌ها دارند و در بسیاری موارد که سازمان‌هایی که دارای رقابت بالایی با همدیگر هستند، تمایل بیشتری به نوآوری دارند. عوامل محیطی بر نوآوری سازمان اثر می‌گذارند که جا دارد در تحقیقات آتی بدان پرداخته شود آگاهی مدیران و کارکنان از خلاقیت و نوآوری الزامی است تا بتوانند با زمینه‌ای از آگاهی‌های مورد نیاز و نو وارد عرصه کار و فعالیت شوند و در آنجا با آفرینندگی، نقش مؤثری در تحقق هدف‌ها و پیشرفت سازمان‌های خود داشته باشند. خلاقیت و نوآوری برای ماندگاری هر سازمانی لازم است و در طی زمان، سازمان‌های غیر خلاق از صحنه محو می‌شوند و اگر چه چنین سازمانی ممکن است در عملیاتی که در یک مقطع از عمر خود درگیر آن است، موفق باشد ولی سرانجام مجبور به تعطیل یا تغییر سیستم خواهد شد.

همچنین ضروری است در کارکنان و مدیران احساس هویت به وجود آورد و در آنان نسبت به باورها و ارزش‌های باور نکرده‌ی تعهد ایجاد کرد. برای تولید خلاقیت و افزایش نوآوری باید دگرگونی‌هایی را در ساختار سازمان بوجود آورد تا بتوان از وضع موجود به مرحله نوینی رهنمون شد که نوآوری در سازمان محصول آن باشد. یکی از مهمترین عوامل تسهیل‌کننده توان خلاقیت و نوآوری در سازمان، ساختار مناسب و تشکیلات متناسب با هدف‌های مورد نظر است که در این زمینه ساختار زیستی یا ارگانیک، ساختار مناسب خلاقیت و نوآوری در سازمان به شمار می‌آید.

با توجه به اطلاعات آماری پژوهش این انتظار در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی باید وجود داشته باشد که خلاقیت و نوآوری سرلوحه کار سازمان باشد و هر ساله شاهد تغییر و تحولات شگرفی در نظام آموزش عالی باشیم، آیا در عالم واقع اینگونه است؟ در یک جمله می‌توان گفت که نظام آموزش عالی کشور ما دچار نوعی کهنولت ساختاری شده‌اند، یعنی در عین داشتن استعداد تحول، کهنگی ساختارها و نگرش غلط به انسان و توسعه انسانی، موجب شده که سازمان‌های ما بستر مناسب برای رشد و نوآوری و به طبع، فن‌آوری نباشند.

نتایج آزمون های آماری انجام گرفته در خصوص وضعیت نوآوری سازمانی در نظام آموزش عالی مؤید عدم تحقق مطلوب آن است که این امر نیز با توجه به سایر یافته های تحقیق امری دور از ذهن نمی باشد. لذا بر این اساس پیشنهادات برای برطرف کردن مشکلات نوآوری در دانشگاه، موارد زیر را پیشنهاد نموده است:

۱. برنامه ریزی برای توجه بیشتر به روشهای نو و جدید؛ مدیران سطوح مختلف دانشگاه برای توسعه نوآوری باید برای خلاقیت و ابتکار کارکنان اهمیت قائل شوند و با تشویق ایده های جدید و نو، زمینه های نوآوری را فراهم کنند.

۲. تفویض اختیار به سطوح پایین؛ مدیران برای بهره گیری از توان تفکر افراد و برنامه ریزی، خلاقیت و سازندگی در آموزش و پرورش، باید بسیاری از امور را به سطح پایین تر تفویض کنند.

۳. دادن اختیار بیشتر به شوراهای منطقه ای؛ از آن جا که هر منطقه، از نیازها، شرایط و امکانات خاصی برخوردار است، تفویض امور آموزشی به مناطق می تواند ضمن رعایت تناسب، شرایط نوآوری را آماده کند.

۴. دادن اختیار بیشتر به شوراهای دانشگاه؛ از آن جا که شوراهای دانشگاه نقش بسزایی در توسعه مشارکت و ارائه ایده و نظرات کارکنان و دانشجویان در دانشگاه دارند، لذا در تقویت نوآوری اهمیت دارند.

۵. آموزش شیوه های جدید آموزش و پرورش و روشهای خلاق: آشنایی با روشهای جدید آموزش کشورهای پیشرفته، موجب توسعه نوآوری می شود.

۶. انتخاب مدیرانی که در زمینه مدیریت آموزشی و تعلیم و تربیت، آموزشهای دانشگاهی دارند.

۷. حصول اطمینان از ایجاد رابطه نزدیک میان کادر علمی و برنامه ریزان مالی

۸. ایجاد نظام اطلاعاتی و ارتباطات کارآمد، هم داخل ادارات مرکزی و هم بین ادارات مرکزی با گروهها و دانشکده های علمی و آموزشی.

عوامل مهم نقش دولت در ایجاد تغییر و نوآوری

- طرحهای راهنما و فواید آنها برای تثبیت حمایت از نظام آموزش عالی؛
- حمایت فنی در قالب مؤسسات آموزشی و مشاوره تخصصی در حیطه های خاص مدیریت دانشگاهی؛

- داشتن برنامه اهداف معین عینی و زمان بندی واضح و روشن؛
- محرکهایی مانند تخصیص منابع مالی برای ملزومات و دادن امکاناتی برای مدیریت کادر علمی؛
- ارزیابی و دادن بازخورد از طریق ارائه اطلاعات برای مطابقت و راهنمایی در مورد ایجاد تغییرات آتی؛
- روشهای دقیق پاسخگویی با انتشار به موقع نتایج عملکرد مؤسسات؛
- شناخت و روشن کردن سهم دولت در تکمیل مدیریت دانشگاهی

منابع فارسی

- آبیلی، خدایار؛ مزاری، ابراهیم؛ خباره، کبری؛ ملکی، معصومه. (۱۳۹۴). تبیین نقش سرمایه‌های انسانی کارکنان مراکز آموزش عالی در گرایش به نوآوری سازمانی آنان. فصلنامه علمی-پژوهشی رهپافتی نو در مدیریت آموزشی، سال ششم، شماره ۱، بهار ۹۴.
- اخوان، پیمان؛ آسترکی، داریوش؛ بنانی، مهدی. (۱۳۹۲). بررسی تاثیر فرهنگ سازمانی دانش مدار در نوآوری سازمانی. فصلنامه دانش راهبردی، زمستان ۱۳۹۲، سال چهارم، شماره ۱۳.
- بهرامی، سوسن؛ رجائی پور، سعید؛ آقای حسینی، تقی؛ بختیارنصرآبادی، حسنعلی؛ حسین یارمحمدیان، محمد. (۱۳۹۰). تحلیل روابط چندگانه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی در آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۶۱.
- Armbruster, H. (2008). Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large –Scale surveys , *Technovation*, 28 (7) ,644-657.
- Baker , J. ; Hoshi ,T. ; Itho, H. (2008). Organizational innovation and corporate performance , *Journal Japanese International Economics*,22 (4) ,143-145.
- Change , S. ; Lee, M.A. (2008). The linkage between knowledge accumulation capability and organizational innovation , *Journal of knowledge management* , 2008.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Pearson, 7th Edition.
- Harry , Jacson (2007) The relationship between innovation and organizational performance , *Journal of management studies*, Vol 37, Issue 2 , Nov 2007, pp 193-224.
- Hulland, J. (1999). “Use of partial least square (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies”. *Strategic Management Journal*, Vol. 20, No. 2, pp. 195-204.
- Ismail AI, Belli RF, Sohn W, Toussaint L (2002). Internal consistency and reliability of a questionnaire assessing organizational innovation in two schools of dentistry. *Journal of Dental Education*, 66 (4) : 469-477.
- Jacob , M. ; Hellstrom , T. ; Adler, N. ; Norrgren ,F. (2000). From spons or ship to partnership in academy – industry relation, *R & D management*. 30 (3) , 255-262
- Jiménez Jimenez, D., Sanz Valle, R., & Hernandez.Espallardo, M. (2008). Fostering Innovation: The role of market orientation and organizational
- Kanter, Rosabeth mass (2007). The change mastess Innovations for productivity in the American corporation, it is torical research refrence in *Entrepreneurship* , University OR Illinois.
- Lin, Y.Y., Wei, Y.C. & Chen ,M. H. (2006). The role of board chair in the relationship between board human capital and firm performance. 27th Mc Master word congress , Haiphong. Ontario. Canada. January 25-27.
- Lu, T. ; Chen, J. (2010). Incremental or vadical , a study of organizational innovation: an artificial word approach, *Expert system with applications*.

- Macpherson , M. (2001). Performance Excellence principles ,
www.Baldrigeplus.com
- Mankins, M. C. , Steele , R. (2005). Turning Great strategy into Great performance.
Harvard Business Review 83 (7/8) , 64-72.
- Zheng , W. (2008). A Social capital perspective of innovation literature directing
us? International Journal of management Reviews , 10
- Harry , Jacson (2007) The relationship between innovation and organizational
performance , Journal of management studies, Vol 37, Issue 2 , Nov 2007, pp
193-224.
- Hulland, J. (1999). “Use of partial least square (PLS) in strategic management
research: A review of four recent studies”. Strategic Management Journal, Vol.
20, No. 2, pp. 195-204.
- Ismail AI, Belli RF, Sohn W, Toussaint L (2002). Internal consistency and reliability
of a questionnaire assessing organizational innovation in two schools of dentistry.
Journal of Dental Education, 66 (4) : 469-477.
- Jacob , M. ; Hellstrom , T. ; Adler, N. ; Norrgren ,F. (2000). From spons or ship to
partnership in academy – industry relation, R & D management. 30 (3) , 255-262
- Jiménez Jimenez, D., Sanz Valle, R., & Hernandez.Espallardo, M. (2008). Fostering
Innovation: The role of market orientation and organizational
- Kanter, Rosabeth mass (2007). The change mastess Innovations for productivity in
the American corporation, it is torical research refrence in Entrepreneurship ,
University OR Illinois.
- Lin, Y.Y., Wei, Y.C. & Chen ,M. H. (2006). The role of board chair in the
relationship between board human capital and firm performance. 27th Mc Master
word congress , Haiphong. Ontario. Canada. January 25-27.
- Lu, T. ; Chen, J. (2010). Incremental or vadical , a study of organizational
innovation: an artificial word approach, Expert system with applications.
- Macpherson , M. (2001). Performance Excellence principles ,
www.Baldrigeplus.com
- Mankins, M. C. , Steele , R. (2005). Turning Great strategy into Great performance.
Harvard Business Review 83 (7/8) , 64-72.
- Zheng , W. (2008). A Social capital perspective of innovation literature directing
us? International Journal of management Reviews , 10