بررسی وضعیت عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاههای وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

بهروز دری دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی احمد طالب نژاد* دانشجوی دکترای مدیریت استراتژیک دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی

*چکید*ه

یکی از مهمترین رسالتهای دانشگاهها در عصر کنونی دانش آفرینی و تولید دانش است. ضرورت دانش آفرینی در دانشگاهها از دو بعد بیرونی (پاسخ به نیازهای جامعه) و درونی (بهبود کیفیت آموزش، ارتقای جایگاه دانشگاه، افزایش درآمد و ...) قابل ارزیابی است. بر اساس ملل مفهومی این تحقیق برای رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها، عوامل مؤثر بر فرایند دانش آفرینی تعیین و نقاط قوت و ضعف آنها شناسایی شدند. این عوامل را میروان به عوامل را مبردی دانش آفرینی تعیین کرد. در این تحقیق ۱۲ عامل را هبردی دانش آفرینی تعیین و راز طریق پرسشنامه، نقاط قوت و ضعف آنها از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاههای انتخاب شده شناسایی شد. دادههای پرسشنامه با استفاده از روش اندازه گیری مکرر و آزمون t تحلیل شد که در نتیجه، بیشترین نقاط ضعف به ترتیب در عوامل ارتباط با دولت و جامعه، ارتباطات علمی در سطح ملی و بین المللی، تجهیزات، امکانات و فضای کالبدی، ساختار سازمانی، مراکز پژوهشی و تحقیقاتی، نظام ارزشیابی و پاداش دهی، همایشها، نشستها و نمایشگاههای علمی، نظام جذب نیروی انسانی و دورهای تحصیلات تکمیلی و بیشترین نقاط قوت به ترتیب در منابع فرهنگ سازمانی، نظام آموزش و توانمندسازی و شبکه دانش شناسایی شد. همچنین، بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهادهایی برای تقویت عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاهها ارائه شده است.

کلید واژگان : عوامل راهبردی دانش آفرینی، تولید دانش، فرایند دانش آفرینی، دانشگاههای جمهوری اسلامی ایران، و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

* مسئول مكاتبات: taleb149@yahoo.com

ارسال مقاله: ۱۳۸۷/۲/۱۵ یذیرش مقاله: ۸۷/۹/۱۷

مقدمه

موج چهارم حیات تاریخی انسان با ورود به عصر مجازی و ظهور مفاهیم تازهای مانند جامعه معرفتی، اقتصاد دانایی محور، مدیریت دانش و ... آغاز شده است. دانشگاهها در عصر کنونی مهمترین مراکز تولید علم و دانش و تربیت نیروی انسانی متخصص به شمار میروند. از نظر یونسکو یکی از مهمترین رسالتهای دانشگاهها تولید دانش است (Buargue, 2004).

ضرورت دانش آفرینی در دانشگاهها از دو بعد بیرونی (پاسخ به نیازهای جامعه) و درونی (بهبود کیفیت آموزش، ارتقای جایگاه دانشگاهها، توسعه روابط علمی، افزایش درآمد و.....) قابل ارزیابی است. شواهد موجود بیانگر آن است که در دانشگاههای کشور به ایجاد فضای سازمانی دانش محور، همکاری مبتنی بر اعتماد، ساختار سازمانی مناسب، حمایت مدیریت، ابزارهای فناوری مناسب، نظامهای پاداش دهی مناسب، بهبود فرایندها و روشها، ایجاد گروههای دانش و... برای رشد و توسعه دانش آفرینی توجه کافی نشده است.

مبانی نظری

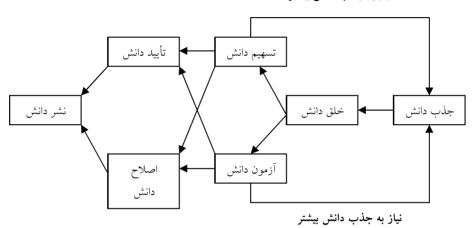
دانش و دانش آفرینی

از دیدگاه داونپورت و پروساک (Davenport and Prusak, 1998) دانش آمیختهای از تجربه، ارزشها، اطلاعات زمینه و بصیرت تخصصی است که چهارچوبی را برای ارزیابی تجربهها و اطلاعات جدید فراهم می سازد. از دیدگاه نوناکا و تاکه اچی Nonaka and تجربهها و اطلاعات جدید فراهم ایند پویایی انسانی از باورهای شخصی قضاوت شده به سمت حقیقت است.

نوناکا و تاکه اچی (Nonaka and Takechi, 1995)، داونپورت و پروساک (Nonaka and Takechi, 1995) دانش را به دو دسته (Davenport and Prusak, 1998) دانش را به دو دسته صریح یا آشکار (دانش موجود در اسناد، مدارک و منابع درون و برون سازمانی) و ضمنی یا نهان (دانش نهادینه و شخصی شده در درون افراد) طبقه بندی کرده اند. هر دو این دانشها برای دانش آفرینی ضروری اند. دانش آفرینی و خلق دانش یکی از فعالیتهای اصلی فرایند مدیریت

دانش است. فرایند کلی دانش آفرینی در دانشگاهها در شکل ۱ آورده شده است.

نیاز به جذب دانش بیشتر



شکل ۱- فرایند کلی دانش آفرینی در دانشگاهها منبع : (Talebnejad, 2008)

در این فرایند هر دو رویکرد دانش آفرینی فردی و اجتماعی و دانش ضمنی و صریح مـورد توجه قرار گرفته است.

عوامل دانش آفرینی

عوامل دانش آفرینی در دانشگاهها از فعالیتهای مرتبط با فرایند دانش آفرینی حمایت و پشتیبانی میکنند. مهمترین عوامل دانش آفرینی از دیدگاه محققان و صاحبنظران مدیریت دانش از جمله لی و هاماده (Lee and Hawmadeh, 2002)، کامار و ادریس (Ramazhani, زالانسکی (Szulanski,1995)، رمضانی (Kumar and Idris and (پیر است: Wong et al., 2005)، به قرار زیر است:

فرهنگ سازمانی: فرهنگ سازمانی عبارت از ارزشها، اعتقادات و هنجارهای مشترک اعضای

یک سازمان است که آنان را به هم مرتبط می کند(Huener, 2001). در دانشگاهها اعتماد و همکاری مبتنی بر اعتماد آبین دانشگاهیان مهم ترین جنبه فرهنگ سازمانی دانشگاهها به شمار می رود. تمایل اعضای هیئت علمی به تسهیم دانش با دیگران به میزان اعتماد میان آنان بستگی دارد (Hamidizhadeh, 2004).

راندری (Randeree, 2006) در تحقیقی موضوع اعتماد در خلق دانش را در محیطهای پژوهشی بررسی کرده و به این نتیجه رسیده است که سطح اعتماد با دانش آفرینی در این محیطها رابطه مثبت دارد.

ساختار سازمانی: ساختار سازمانی به روابط بین افراد و واحدهای سازمانی بر می گردد و در دانشگاهها باید به گونهای طراحی شود که همکاری و تسهیم دانش بین افراد و واحدهای سازمانی تسهیل شود و دانشگاهها به سازمانهای یادگیرنده تبدیل شوند. ساختار سازمانی باید امکان ایجاد گروههای دانش را در دانشگاهها فراهم سازد.

شبکه دانش: شبکه دانش دانشگاهها یک شبکه مجازی است که با بهره گیری از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به صورت یکپارچه و منسجم به دو طریق زیر از فرایند دانش آفرینی حمایت و پشتیبانی میکند:

فراهم ساختن امکان برقراری ارتباط بین افراد و گروهها به منظور تبادل و تسهیم دانش؛
 فراهم ساختن امکان ذخیره سازی، پردازش، انتشار و جستجو در مخازن دانش داخل و خارج از سازمان (Sherif and Xing, 2006).

منتظر (Montazer, 2007) مهم ترین چالشهای نظام آموزش عالی کشور در استفاده از فناوری اطلاعات را ضعیف بودن زیر ساختها، کمبود نیروی انسانی کارآمد، ضعف در سیاستگذاری، کمبود محتوای الکترونیکی، وجود نداشتن نهادهای حقوقی تعیین کننده مالکیت فکری و پشتیبانی مالی و فنی از شبکه ها می داند.

نظامهای سازمانی: نظامهای سازمانی شامل موارد زیر است:

1. Turst

2. Collaboration

3. Knowledge Sharing

بررسی وضعیت عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاههای وابسته به ... عصصص

نظام جذب نیروی انسانی: دانش در مغز نیروی انسانی خلق می شود. نظام جذب نیروی انسانی در دانشگاهها باید برای رشد و توسعه دانش آفرینی به جذب نیروی انسانی خلاق، نوآور، متعهد، نخبه، بااستعداد، باانگیزه، متخصص، آرمانگرا، سختکوش، تلاشگر و مشارکت جو ... اقدام کند.

نظام ارزشیابی و پاداش دهی: نظام ارزشیابی و پاداش دهی نیروی انسانی باید دانشگاهها را در جهت رشد و توسعه دانش آفرینی هدایت کند. نظام ارزشیابی و پاداش دهی باید به روشنی انتظارات عملکردی در دانش آفرینی را تعیین کند. جبران دهی، پاداشها و ارتقای اعضای هیئت علمی باید به طور مستقیم به عملکرد مبتنی بر تسهیم دانش، نوآوری و دانش آفرینی افراد مرتبط شود. سنجش دانش تولید شده باید به طور مستمر انجام شود و نظام ارزشیابی و پاداش دهی افراد را به تسهیم دانش و همکاری با یکدیگر تشویق سازد. در ایران متأسفانه، از دوران تحصیلات ابتدایی تا دانشگاهی افراد بیشتر بر اساس عملکرد فردی ارزیابی میشوند که این گونه ارزیابیها مانع فعالیتهای جمعی و اشتراکی افراد شده است (Hasanzadeh, 2005). نظام آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی در فعالیتهای مربوط به فرایند دانش آفرینی به رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها منجرخواهد شد. نیازهای فراین بیرای پاسخگویی به این نیازها لازم است دورههای آموزشی طراحی و با یک برنامه زمانبندی شده اجراشود. آموزش و توانمندسازی اعضای هیئت علمی جوان بهویژه توسط اعضای شده اجراشود. آموزش و توانمندسازی اعضای هیئت علمی جوان بهویژه توسط اعضای شده اجراشود. آموزش و توانمندسازی اعضای هیئت علمی جوان بهویژه توسط اعضای هیئت علمی با تجربه باید مورد توجه قرارگیرد (Gupta and Mcdaniel, 2002).

امکانات، تجهیزات وفضای کالبدی: این عامل از طریق فراهم کردن زیرساختهای مورد نیاز از فرایند دانش آفرینی حمایت و پشتیبانی می کند. امکانات و تجهیزات مناسب و کافی [سخت افزاری و نرم افزاری] امکان انجام دادن مطلوب فعالیتهای مرتبط با فرایند دانش آفرینی در دانشگاهها را فراهم می سازد. توسعه و تجهیز کتابخانهها و منابع اطلاعاتی، تجهیز آزمایشگاهها و کارگاهها، ایجاد محیط فیزیکی مناسب و کافی، مسیرهای دسترسی، وسایل ارتباطی، اتاقهای گفتگو و مکانهای رفاهی و تفریحی و ... موجب رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها

و سناسه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره۴۹، ۱۳۸۷

مىشوند.

ارتباط با دولت و جامعه: ارتباط دانشگاهها با مؤسسات و سازمانهای دولتی و خصوصی و تلاش برای رفع نیازهای علمی و مشاورهای آنان موجب رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها خواهد شد. از دیدگاه آمیسکت (Amyscott, 2005) ارتباط دانشگاهها با جامعه دو طرفه است. از یک سو، جامعه به منابع دانشی موجود در دانشگاهها، دسترسی به آخرین تحقیقات انجام شده برای حل مسائل فنی و بهبود نیازمند است و از سوی دیگر، دانشگاهها نیز به منابع مالی مؤسسات، تجربهها و مکانی برای پیادهسازی طرحها و ایدهها نیازمندند (Madgetl and Blanger, 2008)

ارتباطات علمی در سطح ملی و بین المللی: رشد و توسعه ارتباطات و روابط علمی در سطح ملی و بین المللی بر فعالیتهای مرتبط با فرایند دانش آفرینی تأثیر میگذارد. متأسفانه، در همکاریهای علمی و بین المللی آموزش عالی سرمایهگذاری جدی انجام نشده و بیشتر موافقتنامه ها و یادداشت تفاهمهای منعقد شده میان دانشگاههای ایران و مجامع بین المللی به مرحله اجرایی نرسیده است (Zakersalehi, 2004). توسعه ارتباط و همکاری بین دانشگاهها و مراکز معتبر علمی در داخل و خارج از کشور با بهره گیری از راهبردهای تبادل استاد و دانشجو، همکاریهای مشترک علمی، ایجاد فرصتهای مطالعاتی متقابل، استفاده از منابع علمی مشترک و ... می تواند دانش آفرینی در دانشگاهها را رشد و توسعه دهد.

دورههای تحصیلات تکمیلی: تقویت و توسعه دورههای تحصیلات تکمیلی به ویژه ایجاد دورههای میان رشتهای موجب رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها خواهد شد. دانشجویان دورههای تحصیلات تکمیلی می توانند از طریق چاپ مقالات مستخرج از پایاننامههای تحصیلی و همچنین، همکار و دستیار پژوهشی اعضای هیئت علمی در اجرای پروژهها و فعالیتهای علمی موجب افزایش تولید علم در دانشگاهها شوند.

مراکز تحقیقاتی و پژوهشی: دانشگاهها از طریق ایجاد یا توسعه مراکز تحقیقاتی و پژوهشی می توانند تولید علمی خود را افزایش دهند.

همایشها، نشستها و نمایشگاههای علمی: توسعه و گسترش همایشها، نشستها و نمایشگاههای

علمی موجب رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها خواهد شد. برگزاری همایشها و نشستها در سطح گروه و بخش، دانشکده، دانشگاه، محلی، ملی و بین المللی فرصتی را برای اعضای هیئت علمی فراهم خواهد ساخت که بتوانند دستاوردهای پژوهشی و یافتههای دانشی خود را با دیگران در میان بگذارند و از دستاوردها و یافتههای دانشی دیگران مطلع شوند. نمایشگاههای دایمی و فصلی دانش در دانشگاهها نیز مکان مناسبی برای ارائه دستاوردهای پژوهشی و بحث و تبادل نظر دانشی با دیگران خواهد بود.

چارچوب مفهومی این تحقیق از مدل زنجیره ارزش بپورتر (Porter, 1980) اقتباس شده است. در این تحقیق فعالیتهای مربوط به فرایند دانش آفرینی به عنوان فعالیتهای اصلی و عوامل دانش آفرینی به عنوان فعالیتهای پشتیبان فرایند دانش آفرینی شناسایی شدهاند. انجام دادن فعالیتهای مربوط به فرایند دانش آفرینی با پشتیبانی عوامل دانش آفرینی به رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها منجر می شود. این عوامل معمولاً عوامل درون سازمانی هستند. در شکل ۲ نقش و جایگاه فعالیتهای اصلی (فرایند دانش آفرینی) و فعالیتهای پشتیبانی (عوامل دانش آفرینی) در رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها نشان داده شده است.

روش پژوهش

هدف از اجرای این پژوهش پیمایشی بررسی وضعیت و شناسایی نقاط قوت و ضعف عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاههای وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. با شناسایی نقاط قوت و ضعف عوامل راهبردی دانشآفرینی می توان برنامهها و اقداماتی را برای تقویت این عوامل پیشنهاد کرد. تقویت عوامل دانشآفرینی موجب رشد و توسعه فعالیتهای مربوط به فرایند دانشآفرینی خواهد شد و در نتیجه، دانشآفرینی در دانشگاهها رشد و توسعه می یابد. در این پژوهش به سؤالات زیر پاسخ داده شده است:

۱. عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاههای وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در

^{4.} Value Chain

^{5.} Survey

حال حاضر چه نقاط قوت و ضعفی دارند؟ ۲. عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاههای وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از

چه اولویتی برای توجه و تقویت برخوردارند؟

فعالیتهای پشتیبانی (عوامل دانش آفرینی)	شبکه دانش ساختار سازمانی					وتناه وتوسعه بالمثنى الخريني
	جذب دانش ینی)	خلق دانش	هنگ سازمان تسهیم و آزمون دانش دانش	ور تأیید یا اصلاح دانش نهای اصلی	نشر دانش ح	The state of the s

شکل ۲- نقش و جایگاه فعالیتهای اصلی (فرایند دانش آفرینی) و فعالیتهای پشتیبانی (عوامل دانش آفرینی) در رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها

جامعه و نمونه: جامعه آماری این تحقیق دانشگاههای دولتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است.

بررسی وضعیت عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاههای وابسته به ... ______ ۹

در این تحقیق با به کارگیری روش نمونه گیری هدفمند یا قضاوتی 3 تعداد ۱۰ دانشگاه برتر وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در تولید علم در پایگاه اطلاعات علمی ISI در سال ۲۰۰۶ شناخته شدند. اطلاعات مربوط به میزان تولید علمی این دانشگاهها در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- ده دانشگاه برتر وابسته وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در تولید علم (۲۰۰۶)

,	1		
سهم در کل تولید ایران (درصد)	تعداد مقالات (ISI)	نام دانشگاه	ردیف
11	V*1	دانشگاه تهران	١
9/V	471	دانشگاه صنعتی شریف	۲
۵/۸	*•٧	دانشگاه تربیت مدرس	٣
* /V	448	دانشگاه شیراز	4
٣/٢	740	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۵
٣/١	779	دانشگاه علم و صنعت ایران	۶
٣/١	710	دانشگاه صنعتی اصفهان	٧
٣	۲۰۸	دانشگاه شهید بهشتی	٨
۲/۳	17/4	دانشگاه مشهد	٩
۲/۱	154	دانشگاه اصفهان	١.

URL: www.isiknowledge.com

حدود ۵۰ درصد از تولید علمی جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۰۶ توسط ده دانشگاه برتر وابسته به وزات علوم، تحقیقات و فناوری صورت گرفته است. از آنجا که بیشترین میزان دانش توسط اعضای هیئت علمی با مرتبه استادیاری به بالا تولید می شود، از ایس رو، در ایس تحقیق فقط اعضای هیئت علمی دارای مرتبه استادیاری به بالا مشارکت داده شدهاند. اطلاعات مربوط به تعداد اعضای هیئت علمی دارای مرتبه استادیاری به بالا در این دانشگاهها از سایت مؤسسه پژوهش و برنامهریزی آموزش عالی تهیه شد. تعداد اعضای هیئت علمی در ایس دانشگاهها بیش از ۴۰ درصد کل تعداد اعضای هیئت علمی دانشگاههای دولتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. این اطلاعات در جدول ۲ آورده شده است.

6. Judgmental and Purposeful

جدول ۲- تعداد اعضای هیئت علمی دانشگاههای انتخاب شده در مرتبه استادیاری به بالا (سال تحصیلی ۵۵- ۱۳۸۴)

جمع	استاديار	دانشيار	استاد	نام دانشگاه	ردیف
770	770	54	٣۶	اصفهان	١
414	707	١٢٣	٣٨	تربیت مدرس	۲
1444	VAI	404	۲۰۸	تهران	٣
4.4	747	AV	V¥	شهید بهشتی	4
445	475	94	V۶	شيراز	۵
444	7.9	۸۰	40	صنعتى اصفهان	۶
747	7.٧	۸۳	۵۲	صنعتی امیر کبیر	٧
٣ ٢۶	14.	1.7	9.4	صنعتى شريف	٨
۳۹۵	19/	٧٣	74	علم و صنعت ايران	٩
774	119	٩٧	۸۵	فردوسي مشهد	١.
4/011	7/549	1/10V	٧٠۵	جمع	

URL: www.irphe.ir

حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۴۲۵ نفر تعیین شد. در این مرحله از طریـق روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای متناسب، V ۴۲۵ نفر بین دانشگاههای انتخاب شـده در مرحله اول تقسیم شدند. تعداد اعضای نمونه هر دانشگاه به شرح جدول V محاسبه شده است.

جدول ۳- تعداد اعضای هیئت علمی نمونه در دانشگاههای انتخاب شده

جمع	نام دانشگاه	رديف
٣٢	اصفهان	١
٣٩	تربيت مدرس	۲
177	تهران	٣
٣٨	شهید بهشتی	*
47	شيراز	۵
٣٢	صنعتى اصفهان	۶
٣٢	صنعتی امیر کبیر	٧
٣١	صنعتى شريف	٨
۲۸	علم و صنعت ايران	٩
79	فردوسي مشهد	١.
***	جمع	•

برای انتخاب هر عضو هیئت علمی در نمونه از روش تصادفی ساده استفاده شده است. ابزار گردآوری دادهها: پرسشنامه این تحقیق مجموعه منسجمی از سؤالاتی است که نگرش

7. Stratified Random Sampling

اعضای هیئت علمی عضو نمونه را در خصوص وضعیت کنونی عوامل دوازده گانه دانش آفرینی در دانشگاهها شامل فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، شبکه دانش، نظام جذب نیروی انسانی، نظام ارزشیابی و پاداش دهی، نظام آموزش و توانمند سازی، تجهیزات، امکانات و فضای کالبدی، ارتباط با دولت و جامعه، ارتباطات علمی درسطح ملی و بین المللی، دورههای تحصیلات تکمیلی، مراکز پژوهشی و تحقیقاتی، همایشها، نشستها و نمایشگاههای علمی را می سنجد. متغیرها، مؤلفهها و شماره گویههای مربوط به هر متغیر در جدول ۴ آورده شده است.

سنجش نگرش اعضای هیئت علمی در این پرسشنامه توسط طیف ۵ مقیاسی لیکرت و با استفاده از ۸۲ گویه سنجیده شده است. برای اندازه گیری پایایی پرسشنامه این تحقیق از آلفای کرونباخ استفاده شد که گویههای سنجش منابع دوازده گانه دانش آفرینی از پایایی مناسب برخوردار بودند. روایی صوری نیز با بهره گیری از نظرها و پیشنهادهای چند نفر از متخصصان انجام شد.

داده های گردآوری شده پس از کدگذاری و نمره دهی با استفاده از بسته نرم افزار آماری علوم اجتماعی (SPSS) تجزیه و تحلیل شدند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. در آمار توصیفی با استفاده از جداول فراوانی و شاخصهای توصیفی مانند میانگین و انحراف استاندارد به توصیف داده ها پرداخته شد. در آمار استنباطی نیز با استفاده از روش اندازه گیری مکرر^، برای تعیین رتبه هر عامل دانش آفرینی، آزمون t با تصحیح بونفرونی برای تعیین معنی دار بودن تفاوت نمره پاسخگویان در هر یک از عوامل دوازده گانه دانش آفرینی در دانشگاهها استفاده شد.

8. Repeated Measure

جدول ۴– عوامل دانش آفرینی، مؤلفه ها و گویه های مربوط در پرسشنامه

ر استع دانش آفرینی) (منع دانش آفرینی) (منی احتماد تعلیل به فعالیتهای گروهی، (منی احتماد تعلیل به فعالیتهای گروهی، (منی احتماد تعلیل به فعالیتهای گروهی) (منی احتماد تعلیل به فعالیتهای گروهیای دانش (منی احتماد تعلیل به فعالیتهای گروهیای دانش (منی احتماد تعلیل به فعالیتهای به فعالیتهایتهای به فعالیتهای به فعالیتهای به فعالیتهای به فعالیتهای به فعال	شماره گویهها	تعداد	مؤلفههای مورد اندازهگیری	نام متغير	ردیف	
ا اعلاق حوضیت کونی فرهنگ اعلاق حرف ای همکاری مبتنی بر اسلامانی اعلاق حرف ای همکاری مبتنی بر اسلامانی اعتماد استرامانی استرامانی اعتماد استرامانی استرامانی اعتماد استرامانی		گويەھا	موسدهای مورد الداره غیری	(منبع دانش آفرینی)	ردیت	
ا سازمانی اعتماد، تمایل به فعالیتهای گروهی، ا تعاملات و ارتباطات اعتماد، تمایل به فعالیتهای گروهی، ا تعاملات و ارتباطات اعتماد تو ارتباطات این اعتماد تو این این اعتماد تو این اعتماد			تمایل و پایبندی به اصول و مبانی		,	
سازمانی اعتماد تمایا به فعالیتهای گروهی، تمایا به فعالیتهای گروهی، تمایا به فعالیتهای گروهی، تمایا به فعالیتهای گروهی، تعلقار و حجم وظایف و صنولیتها، انعطاف- و حجم وظایف و صنولیتها، انعطاف- و اینیری ساختار سازمانی، مقررات و و وضعیت کتونی شابکه از ازاش، ایجاد گروههای دانش دانش، ایجاد گروههای دانش دانش، ایجاد گروههای دانش دانش، سنحت افزاری و نرم افزاری، و نرم افزاری و نرم افزاری، و نرم افزاری افزاری و نرم افزاری و نرام افزاری و نرم افزاری و نرام و ن	1-4-4-4-V-6-N-Y		اخلاق حرفهای، همکاری مبتنی بـر	وضعیت کنونی فرهنگ		
	1-1-1-1-ω-/-ν-/	^	اعتماد، تمایل به فعالیتهای گروهی،	سازماني		
۲ وضعیت کونی ساختار سازمانی مقررات و سازمانی اداری، مسئول صدیریت شرات الدامانی اداری، مسئول صدیریت وضعیت کونی شبکه الاستخار سازمانی اداری، مسئول صدیریت الاستخار الاستخار الاستخاری ادائی الاستخاری ادائی الاستخاری الاستخاری ادائی الاستخاری الاستخ			تعاملات و ارتباطات			
ا سازمانی فرایت. های اداری، مسئول مدیریت و فرمیت کنونی شبکه تجهیزات سخت افزاری و نرمافراری، ایجاد گروههای دانش و فصعیت کنونی شبکه تجهیزات سخت افزاری و نرمافراری، ایجاد گروههای دانش به کمارگیری تجهیزات دسترسی به و فصعیت کنونی نظام میدارهای جذب، روشهای جذب و و فصعیت کنونی نظام میداره ای جذب و فصعیت کنونی نظام میداره این المناسب و باداش دهی از آشایی با مهارتهای مورد نیباز، المناسب و باداش دهی و باداش دهی از آشایی با مهارتهای مورد نیباز، المناسب و باداش دهی و فصعیت کنونی نظام میداره آشایی با مهارتهای و باداش دهی و فصعیت کنونی از آشایی با مهارتهای مورد نیباز، المناسب و کارکنان، المناسب و فصعیت کنونی از تباط با تشکیلات و و استخبر، طرحها و و وضعیت کنونی از تباط با مهان رشتهای، استانداردهای و وضعیت کنونی از تباط با مهان رشتهای، استانداردهای با مهان رشتهای، استانداردهای با وضعیت کنونی در شنه های مهان رشتهای، استانداردهای با وضعیت کنونی در شنه های مهان رشتهای، استانداردهای با و فصعیت کنونی در مراکز و کمیای در دوست و مناسب و اسکانات، تبداد و داستین، تبدروی و فصیت کنونی همایشها، تخصصی، فضا و امکانات، تبدروی با و فصیت کنونی همایشها، تعداد، داطالاع رسانی، تسهیلات و و همیت کنونی همایشها، تعداد، داطالاع رسانی، تسهیلات و و همیت کنونی همایشها، تعداد، داطالاع رسانی، تسهیلات و و همیت کنونی همایشها، تعداد، داطالاع رسانی، تسهیلات و و همیت کنونی همایشها، تعداد، داطالاع رسانی، تسهیلات و و همیت کنونی همایشها، تعداد، داطالاع رسانی، تسهیلات و و همیت کنونی همایشها، تعداد، داطالاع رسانی، تسهیلات و و همیک به در موصولی ب			حجم وظايف و مسئوليتها، انعطاف-			
سازمانی فرایشدهای اداری، مستول صدیریت دانش، ایجاد گروههای دانش و فرمهای دانش و ایجاد گروههای دانش و فضعیت کنونی شبکه تجهیزات سخت افزاری و نرمافزاری، و نرمافزاری، و نرمافزاری، و تجهیزات دسترسی به وضعیت کنونی نظام معیارهای جذب، روشهای جذب و وضعیت کنونی نظام معیارهای جذب، روشهای جذب و وضعیت کنونی نظام معیارهای جذب، روشهای جذب و وضعیت کنونی نظام معیارهای و فصصیت کنونی نظام میزان آشنایی با مهارتهای مورد نیباز، و وضعیت کنونی نظام میزان آشنایی با مهارتهای مورد نیباز، و وضعیت کنونی نظام میزان آشنایی با مهارتهای مورد نیباز، و وضعیت کنونی انباط با تشکیات و مراکز اطلاع رسانی کارگاهها، کارشناسان و کارکان، از مای جامعه، و وضعیت کنونی ارتباط با تشکیات و ساختار، نیازهای جامعه، و وضعیت کنونی ارتباط با تشکیات و ساختار، نیازهای جامعه، و وضعیت کنونی ارتباط با تشکیات و شدیری، استفاده از منابع و وضعیت کنونی ارتباط با میزانیم، مشترک با تشکیات و در مدیری مشترک، استفاده از منابع و وضعیت کنونی ارتباط با دوره های تحمیلی، استانداردهای بین المللی مشترک وضعیت کنونی و برنامه های مشترک، استفاده از منابع و وضعیت کنونی و برنامه های میان رشتهای، استانداردهای بین المللی مشترک دورههای تکمیلی دانشجویان نیروی تخفیقاتی تخویهای تخو	A 1. 11 19	vc.	پذیری ساختار سازمانی، مقـررات و	وضعيت كنوني ساختار		
تجهیزات سخت افزاری و نرمافتزادی، دانش وضعیت کنونی شبکه تجهیزات، دسترسی به وضعیت کنونی نظام جذب نیروی انسانی عیارهای جذب، روشهای جذب وضعیت کنونی نظام معیارهای جذب، روشهای جذب وضعیت کنونی نظام معیارهای جذب، روشهای جذب وضعیت کنونی نظام معیارهای جاب، روشهای جذب وضعیت کنونی نظام ارزشیایی و پاداش دهی وضعیت کنونی نظام اموزش و توانمند سازی وضعیت کنونی نظام اموزش و توانمند سازی اموزش و توانمند سازی اکارگاهها، کارشناسان و کارکنان، اموزش و توانمند سازی تجهیزات، امکانات و وضعیت کنونی ارتباط با تسادل استناد و دانسشجو، طرحها و وضعیت کنونی ارتباط با وضعیت کنونی ارتباط با استفاده از منابع وضعیت کنونی ارتباط با استفاده از منابع استانداردهای استخانی مراکز استخانی مراکز استخانی مراکز استخانی المللی استخانی مراکز استخانی میان رستای، تسهبات و و شعیت کنونی همایشها، تعداد، اطاح رسانی، تسهبات و و شعیت کنونی همایشها، استخانی میان رسانی، تسهبات و و شعیت کنونی همایشها، استخانی میان رسانی، تسهبات و و شعیت کنونی همایشها، استخانی میان رسانی، تسهبات و و شعیت کنونی همایشها، استخانی همایشها، تعداد، اطاح رسانی، تسهبات و و شعیت کنونی همایشها، استخانی همایشها، تعداد، اطاح رسانی، تسهبات و و استخانی همایشها،	7-11-11	,	فرایندهای اداری، مسئول مدیریت	سازمانى	1	
۱۰ دانش دانش دانش به کارگیری تجهیزات، دسترسی به ۱۰ دانش دانش به کارگیری تجهیزات، دسترسی به وضعیت کنونی نظام میبارهای جذب، روشهای جذب و وضعیت کنونی نظام میبارهای جذب، روشهای جذب کور که استانی و باداش دهی جبران دهی ادرشیایی و باداش دهی جبران دهی ادرشیایی و باداش دهی جبران دهی میباره آشنایی با مهارتهای مورد نیباز، ۱۱ ۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲۳-۲			دانش، ایجاد گروههای دانش			
الاستاد و المستاد م المستدى، المستاد و المستاد م المستدى، المستاد و المستدى، المستاد و المستدى، المستدى ا	10 10 11 10 0 01 00		تجهیزات سخت افزاری و نرمافزاری،			
		١.	به کارگیری تجهیزات، دسترسی به		٣	
۲۳-۲۲ جذب نیروی انسانی و بعد نیرون نظام میران آشنایی با مهارتهای مورد نیباز، ارزشیایی و پاداش دهی و ضعیت کنونی نظام میران آشنایی با مهارتهای مورد نیباز، اموزش و توانمند سازی و ضعیت کنونی نظام و ضعیت کنونی انسان و نشای کالبدی، آزمایشگاهها و الله و کارکنان، اموزش و توانمند سازی و ضعیت کنونی ارتباط با تشکیلات و ساختار، نیازهای جامعه، اموزش و جامعه و ضعیت کنونی ارتباط با تسکیلات و ساختار، نیازهای جامعه، اموزش و جامعه و ضعیت کنونی ارتباطات و برنامه های میشترک، استفاده از منابع و بین المللی امشترک اموزش و توانمیه های میان رشتهای، استانداردهای اموزش و توانمیه های میان رشتهای، استانداردهای اموزش و توانمیه های میان رشتهای، نیبروی اموزش و تونمیهای دانشجویان انسانی انسانی و ضعیت کنونی مراکز انسانی انسانی اموزش و تحقیقاتی انسانی اموزش و تعقیقاتی اموزش و توسخیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسسانی، تسمهیلات و و سعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسسانی، تسمهیلات و و سعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسسانی، تسمهیلات و و سعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسسانی، تسمهیلات و و سعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسانی، تسمهیلات و و شعیت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسانی، تسمهیلات و و شویت کنونی همایشها، تعماده الطاح رسانی، تسمهیلات و و شویت کنونی همایشها، تعماده الطاح کنونمی و	17-17-10		تجهيزات	دانش		
	-70-79-77-79-79-79			وضعيت كنونى نظام	•	
ارزشیابی و پاداش دهی جبران دهی جبران دهی از آشنایی با مهارتهای مورد نیاز، از آشنایی و پاداش دهی جبران آشنایی با مهارتهای مورد نیاز، از آشنایی با مهارتهای از آشنای باز آشنای باز آشنایی با	77-74	٩	معیارهای جدب، روشهای جدب	جذب نيروي انساني	7	
ارزشیایی و پاداش دهی جبران دهی وضعیت کنونی نظام مرزان آشنایی با مهارتهای مورد نیباز، آموزش و توانمند سازی وضعیت کنونی فضای کالبدی، آزمایشگاهها و تجهیزات، امکانات و فضای کالبدی، آزمایشگاهها و فضعیت کنونی ارتباط با موضعیت کنونی ارتباط با موضعیت کنونی ارتباط با مشکیلات و ساختار، نیازهای جامعه، موضعیت کنونی ارتباط با مشکیلات و ساختار، نیازهای جامعه، موضعیت کنونی ارتباط با مشترک میشترک مشترک مشترک مشترک میشترک مشترک میشترک میشترک میشترک میشترک موضعیت کنونی مراکز		٧	معيارهـــا و ضـــوابط، پاداشـــها و	وضعيت كنونى نظام		
	11-11-11-10-19-19-14		جبران دهي	ارزشیابی و پاداش دهی	ω	
آموزش و توانمند سازی روشهای توانمندسازی وضعیت کنونی فضای کالبدی، آزمایشگاهها و و کارکنان، وضعیت کنونی ارتباط با فضای کالبدی کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی موضعیت کنونی ارتباط با دو حیامعه شکیلات و ساختار، نیازهای جامعه، وضعیت کنونی ارتباط با دولت و جامعه توانایی دانشگاهها وضعیت کنونی ارتباط با بین المللی تبیادل استاد و دانشجو، طرحها و و ملمی درسطح ملی و برنامه های مشترک، استفاده از منابع ۵ وضعیت کنونی رتباطات بین المللی مشترک وضعیت کنونی درسطح ملی و رشته های میان رشتهای، استانداردهای ۴ دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات و دورههای دانشجویان ۴ دانشجویان دانسانی تخصیت کنونی مراکز و شعیت کنونی مراکز اسانی، تصهیلات و و ضعیت کنونی همایشها، تعمداد، اطالاع رسانی، تسهیلات و و ضعیت کنونی همایشها، تعمداد، اطالاع رسانی، تسهیلات و و ضعیت کنونی همایشها، تعمداد، اطالاع رسانی، تسهیلات و و ضعیت کنونی همایشها، تعمداد، اطالاع رسانی، تسهیلات و و مدی تحصیلات و و ضعیت کنونی همایشها، تعمداد، اطالاع رسانی، تسهیلات و و مدی تحصیلات و و ضعیت کنونی همایشها، تعمداد، اطالاع رسانی، تسهیلات و و مدی تحصیلات و دوره همای تعمداد اطالاع رسانی، تسهیلات و دوره همای تعمداد اطالاع رسانی براه تحصیلات و دوره همای تعمداد اطالاع رسانی براه تصویلات و دوره همای تعمداد اطالاع رسانی براه تحصیلات و دوره همای تعمداد اطالاع رسانی براه تحصیلات و دوره همای تعمداد اطالاع رسانی براه تعمداد اطالاع رسانی براه تحصیلات و دوره همای تعمداد اطالاع رسانی براه تعمداد اطالاع رسانی براه تحصیلات و دوره همای تعمداد اطالاع رسانی براه تحصیلات و دوره تحصی	-47-44-40-45-47-44		میزان آشنایی با مهارتهای مورد نیاز،	وضعيت كنونى نظام	î	
Trap المحالات و کارکنان، و کارکنان، ۱۲ کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی و فضای کالبدی کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی وضعیت کنونی ارتباط با تشکیلات و ساختار، نیازهای جامعه، ها و موسعت کنونی ارتباط با تسکیلات و ساختار، نیازهای جامعه، ها و موسعت کنونی ارتباطات تبادل استاد و دانشجو، طرحها و و وضعیت کنونی ارتباطات تبادل استاد و دانشجو، طرحها و و علمی درسطح ملی و برنامه های مشترک، استفاده از منابع هشترک بین المللی مشترک وضعیت کنونی رشته های میان رشته ای، استانداردهای بین المللی دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات و امکانات، تعداد مراکبز، گروههای و تحقیقاتی وضعیت کنونی مراکز انسانی تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و و وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و و وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و و وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و و وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و و وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و و وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و و امکانات، بیسوی	md-kk1-k1	11	روشهای توانمندسازی	آموزش و توانمند سازی	7	
تجهیزات، امکانات و کارگاهها، کارشناسان و کارکنان، و فضای کالبدی کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی فضای کالبدی کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی وضعیت کنونی ارتباطا با تشکیلات و ساختار، نیازهای جامعه، و وضعیت کنونی ارتباطات تبادل استاد و دانسشجو، طرحها و و وضعیت کنونی ارتباطات بین المللی مشترک، استفاده از منابع ۵ و برنامه های مشترک مشترک، استفاده از منابع و مشترک وضعیت کنونی درشته های میان رشته ای، استانداردهای و مشترک دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات دوره های تعمیلی دانشجویان دوره های تعمیلی دانشجویان تخصیلی دانشجویان تخصیلی دانشجویان تخصیلی تخوینی مراکز انسانی تخصی فضا و امکانات، نیروی پژوهشی و تحقیقاتی وضعیت کنونی مراکز انسانی تعمیلات و و فضعیت کنونی همایشها، تعمیلات و امکانات، تسهیلات و و فصعیت کنونی همایشها، تعمیلات و مدیر کردههای تعمیلات و کردیرد کردیر	AA AG AV A4 AA G. G.	17	فضای کالبدی، آزمایشگاهها و	وضعيت كنونى		
فضای کالبدی کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی و ضعیت کنونی ارتباط با تشکیلات و ساختار، نیازهای جامعه، ۴ وضعیت کنونی ارتباط با تسادل استاد و دانسشجو، طرحها و و وضعیت کنونی لرتباطات تبادل استاد و دانسشجو، طرحها و و علمی درسطح ملی و برنامه های مشترک، استفاده از منابع ۵ ۱۹۵–۶۵–۶۵ بین المللی مشترک وضعیت کنونی رشته های میان رشته ای، استانداردهای وضعیت کنونی در دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات دانشجویان ۱۰ دوره های تحصیلات و امکانات، تباداد مراکز، گروههای وضعیت کنونی مراکز انسانی تخصیص، فیضا و امکانات، نیسروی پژوهشی و تحقیقاتی وضعیت کنونی همایشها، تعمداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و و محصر ۵ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵ کامـ۸۵–۸۰۰ کامـ۸۵ کامـ۸			کارگاهها، کارشناسان و کارکنان،	تجهيزات، امكانات و	٧	
۲ دولت و جامعه توانایی دانشگاهها ۲ و حاسیه دولت و جامعه توانایی دانشگاهها ۲ دولت و جامعه توانایی دانشگاهها ۲ دولت و جامعه توانی رتباطات تبیادل استاد و دانستجو، طرحها و بین المللی مشترک مشترک مشترک وضعیت کنونی رشته های میان رشتهای، استانداردهای ۲ دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات دانشجویان دانشجویان دانشجویان تکمیلی دانشجویان تخصی تواناییهای ۲ دارد-۷۷-۷۷-۷۷ دروههای تخویش و تحقیقاتی توضعیت کنونی مراکز انسانی تعداد مراکبز، گروههای ۲ دروهای تخویشای تنسیوی دروضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و مضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و مدارد کرد-۸۵-۸۱ دولت کردارد کرد-۸۵-۸۱ دولت کرد-۸۵-۸۱ دولت کرد-۸۵-۸۱ دولت کردارد کرد-۸۵-۸۱ دولت کرد-۸۵-۸۱ د	70-10-10-10		کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی	فضاى كالبدى		
دولت و جامعه توانایی دانشگاهها وضعیت کنونی لرتباطات تبادل استاد و دانسشجو، طرحها و وضعیت کنونی مشترک مشترک بین المللی مشترک وضعیت کنونی رشته های میان رشتهای، استانداردهای ا دوره های تحصیلات دورههای تحصیلات دانشجویان ۱۰ امکانات، تعداد مراکز، گروههای وضعیت کنونی مراکز تخصصی، فضا و امکانات، نیروی ا نسانی تحداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و	ay aw av	"	تشکیلات و ساختار، نیازهای جامعه،	وضعیت کنونی ارتباط با		
۹ علمی درسطح ملی و برنامه های مـشتر ک، اسـتفاده از منـابع ۵ بین المللی مشتر ک بین المللی مشتر ک وضعیت کنونی رشته های میان رشتهای، استانداردهای ۴ به ۱۰ دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات دانشجویان دانشجویان امکانـات، تعـداد مراکـز، گروههـای وضعیت کنونی مراکز تخصصی، فـضا و امکانـات، نیـروی ۴ به ۷۷-۷۷-۷۷-۷۷-۷۷ انسانی تعـداد، اطـلاع رسـانی، تـسهیلات و وضعیت کنونی همایشها، تعـداد، اطـلاع رسـانی، تـسهیلات و وضعیت کنونی همایشها، تعـداد، اطـلاع رسـانی، تـسهیلات و و میـداد میراکـدر، کروههـای ۲۸ـدـ۸۰-۸۷-۷۷	71-71-71	,	توانایی دانشگاهها	دولت و جامعه	^	
بین المللی مشترک وضعیت کنونی رشته های میان رشتهای، استانداردهای دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات دانشجویان ۴ ۲۰–۷۷–۷۷–۷۱ تکمیلی دانشجویان امکانــات، تعــداد مراکــز، گروههــای وضعیت کنونی مراکز انسانی تخصصی، فـضا و امکانــات، نیــروی ۴ ۲۰–۷۷–۷۷–۷۷ انسانی تعــداد، اطــلاع رســانی، تــسهیلات و وضعیت کنونی همایشها، تعــداد، اطــلاع رســانی، تــسهیلات و و ضعیت کنونی همایشها، تعــداد، اطــلاع رســانی، تــسهیلات و م			تبادل استاد و دانـشجو، طرحهـا و	وضعيت كنوني ارتباطات		
وضعیت کنونی رشته های میان رشتهای، استانداردهای ۴ دوره های تحصیلات دوره های تحصیلات داشجویان ۱۰ تکمیلی دانشجویان دانشجویان امکانیات، تعداد مراکبز، گروههای وضعیت کنونی مراکز تخصصی، فیضا و امکانیات، نیروی ۴ پژوهشی و تحقیقاتی انسانی انسانی تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و	90-99-9V-9N-99	۵	برنامه های مشترک، استفاده از منابع	علمی درسطح ملی و	٩	
۱۰ دوره های تحصیلات دورههای تکمیلی، تواناییهای ۴ تکمیلی دانشجویان دانشجویان تخمیلی دانشجویان ۱۰ تکمیلی دانشجویان امکانیات، تعداد مراکبز، گروههای وضعیت کنونی مراکز تخصصی، فضا و امکانیات، نیبروی ۴ تخصصی انسانی انسانی بژوهشی و تحقیقاتی انسانی تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و محمد ۲۸-۸۰-۸۰			مشترک	بين المللي		
ا تکمیلی دانشجویان دانشجویان امکانــات، تعــداد مراکــز، گروههــای وضعیت کنونی مراکز پژوهشــی و تحقیقاتی پژوهشی و تحقیقاتی انسانی انسانی دوضعیت کنونی همایشها، تعــداد، اطــلاع رســانی، تــسهیلات و مدـــــــــــــــــــــــــــــــــــ		*	رشته های میان رشتهای، استانداردهای	وضعيت كنونى		
وضعیت کنونی مراکز تخصصی، فیضا و امکانیات، نیسروی ۴ پژوهشی و تحقیقاتی تنصصصی، فیضا و امکانیات، نیسروی انسانی تنصیدات و وضعیت کنونی همایشها، تعمداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و و وضعیت کنونی همایشها، تعمداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و ۲۸-۸-۸-۸۷	V•-V1-VY-V Y		دورههای تکمیلی، تواناییهای	دوره های تحصیلات	١.	
ا وضعیت کنونی مراکز تخصصی، فیضا و امکانیات، نیبروی ۴ پژوهشی و تحقیقاتی انسانی انسانی کلید ۷۲-۷۵-۷۷ کرد. ۷۲-۷۵-۷۷ کرد. ۷۸-۷۵-۸۱ کرد. ۷۸-۷۵-۷۱ کرد. ۷۸-۷۵-۷۱ کرد. ۷۸-۷۵-۷۱ کرد. ۷۸-۷۵-۷۱ کرد. ۷۸-۷۵-۸۱ کرد. ۷۸-۷۵-۷۱ کرد. ۷۸-۷۱ کرد. ۷۸-۷۵-۷۱ کرد. ۷۸-۷۱ کرد. ۷۵-۷۱ کرد. ۷۵-۷۱ کرد. ۷۵-۷۱ کرد. ۷۵-۷۱ کرد. ۷۵-۷ ک			دانشجويان	تكميلى		
۱۱ پژوهشی و تحقیقاتی انسانی انسانی اسانی تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و م	V*-V0-V9-VV	*	امکانات، تعمداد مراکسز، گروههای	، جا جا کا دار ا		
انسانی وضعیت کنونی همایشها، تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و م			تخصصي، فضا و امكانات، نيروي		11	
Ι VA-VA-VA-VA-VA-VA-VA-VA-VA-VA-VA-VA-VA-V			انسا ني	پژوهسی و تحقیقاتی		
المستها و نمایشگاههای علمی حمایتها	VA_V9_A A \ _ A Y	^	تعداد، اطلاع رسانی، تسهیلات و	وضعيت كنوني همايشها،	14	
	***************************************	ω	حمايتها	نشستها و نمایشگاههای علمی	11	

يافتهها

در تحقیقات کمّی دقت ابزار سنجش از اهمیت ویژهای برخوردار است. در ایس تحقیق برای تعیین پایایی طیفهای مربوط به وضعیت کنونی هر یک از عوامل راهبردی دانشآفرینی در دانشگاهها از آلفای کرونباخ و برای تعیین اعتبار آن از آزمون سازگاری درونی و طیف استفاده شده است.

نتایج حاصل از آزمون پایایی و سازگاری درونی طیفها نشان می دهد که همه طیفها از پایایی مناسب برخوردارند. ضرایب همبستگی پیرسون حاصل از آزمون سازگاری درونی نیز نشان می دهد که هر کدام از گویههای هر طیف با جمع گویههای همان طیف رابطه معنی دار و قوی دارد. این نتایج در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵- ضریب آلفای کرونباخ و حداقل و حداکثر ضرایب همبستگی پیرسون حاصل از آزمون سازگاری طیفها

		•	•		
_	ضریب همبستگی پیرسون حاصل از آزمون سازگاری درونی طیف		تعداد گویه	نام طيف	
حداكثر	حداقل	كرونباخ			
•/٨٥٣	•/849	•/٩•٧	۸	فرهنگ سازمانی	
•/۶۶۵	•/*^	•/۵٣٩	*	ساختار سازماني	
•/٧۶۴	•/09٣	•/٨۵۵	١.	شبکه دانش	
•/٨	•/849	•//۵٩	٩	نظام جذب نیروی انسانی	
•/٧٧	•/۵١	٠/٧۵	٧	نظام ارزشیابی و پاداش دهی	
•/٧۶	•/40	•/٧٨۴	11	نظام آموزش و توانمندسازی	
•/٧٥	•/49	•/٨۴٣	17	تجهیزات ، امکانات و فضای کالبدی	
•/٨•۴	1/149	•/۶٩٣	٣	ارتباط با دولت و جامعه	
•/٨۵	•/٧۶	•/٨٥۴	۵	ارتباطـــات علمــــی در ســطح ملــــی و	
				بينالمللى	
•/٧٧	•/۶١	•/99	*	دوره های تحصیلات تکمیلی	
•/٨۵	•/٧۶	•///*	*	مراکز پژوهشی و تحقیقاتی	
•/٨٢	•/9*	•/٧٩۵	۵	همایشها، نشستها و نمایشگاههای علمی	

9. Internal Consistency

۱۴ ----- نصانامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۴۹، ۱۳۸۷

برای تعیین نقاط قوت و ضعف عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاهها از روش اندازه گیری مکرر و آزمون t با تصحیح بونفرونی استفاده شده است. نتایج به دست آمده از داده های گردآوری شده نشان می دهد که از نظر پاسخگویان نقاط قوت و ضعف عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاهها به تفکیک هر عامل به شرح زیر است:

- ۱. در عامل راهبردی فرهنگ سازمانی مؤلفه هایی مانند «جستجوی دانش و مسئله بایی»، «خشنودی از موفقیت همکاران» و «امانت و ودیعه الهی دانستن دانش و تجربه ها و استفاده از هر فرصتی برای تسهیم آن» در وضعیت مناسب و قوی، مؤلفه هایی مانند «نداشتن ترس از بروز اشتباه در فعالیتهای علمی و یادگیری از آن» و «پایبندی به اصول و مبانی اخلاق علمی و حرفهای» در وضعیت معمولی و متوسط و مؤلفه هایی مانند «تمایل به انجام دادن فعالیتهای پژوهشی گروهی»، «اعتماد به دیگران و ترس از دزدیده شدن ایده ها و طرحها» و «راحت بودن در بیان ابهامها و ضعفها و کمبودهای دانشی با دیگران» در وضعیت نامناسب و ضعیف شناسایی شدند.
- در عامل راهبردی ساختار سازمانی تقریباً همه مؤلفه ها در وضعیت نامناسب و ضعیف شناسایی شدند.
- ۳. در عامل راهبردی شبکه دانش مؤلفههایی مانند «استفاده مستمر از شبکه دانش» و «امکان انتشار الکترونیکی تولیدات علمی در شبکه دانش» در وضعیت مناسب و قبوی و مؤلفههایی مانند «امکان شناسایی افراد و ایجاد ارتباط با آنان» و «امکان دسترسی به مخازن دانشی موجبود» در وضعیت معمولی و متوسط و مؤلفههایی مانند «سرمایه گذاری سخت افزاری و نرمافزاری» و «برخورداری از برنامهها و نرمافزارهای علمی و ارتباطی» در وضعیت نامناسب و ضعیف شناسایی شدند.
- ۴. در عامل راهبردی نظام جذب نیروی انسانی مؤلفه هایی مانند «توجه به متخصص و صاحبنظر بودن فرد در رشته مورد نظر» و «علاقه مندی به تسهیم دانش» در وضعیت مناسب و قوی و مؤلفه هایی مانند «جذب محققان برجسته از داخل و خارج از کشور»،

- «توجه به خلاقیت و نوآوری» و «آرمانگرایی» در وضعیت نامناسب و ضعیف شناسایی شدند.
- ۵. در عامل راهبردی نظام ارزشیابی و پاداش دهی تقریباً همه مؤلفهها در وضعیت نامناسب
 و ضعیف شناسایی شدند.
- ۶. در عامل راهبردی نظام آموزش و توانمندسازی بیشتر مؤلفهها در وضعیت مناسب و قوی و مؤلفههایی مانند «آموزش استاد شاگردی و همکار پژوهشی» و «آشنایی با مفاهیم و اصول مدیریت دانش» در وضعیت نامناسب و ضعیف شناسایی شدند.
- ۷. در عامل راهبردی تجهیزات، امکانات و فضای کالبدی تقریباً همه مؤلفهها در وضعیت نامناسب و ضعیف و تنها مؤلفه «همکاری کارشناسان و کتابداران» در وضعیت مناسب و قوی شناسایی شدند.
- ۸ در عامل راهبردی ارتباط با دولت و جامعه همه مؤلفه ها در وضعیت نامناسب و ضعیف شناسایی شدند.
- ۹. در عامل راهبردی ارتباطات علمی در سطح ملی و بینالمللی همه مؤلفه ها در وضعیت نامناسب و ضعیف ارزیابی شدند.
- ۱۰. در عامل راهبردی دورههای تحصیلات تکمیلی مؤلفه هایی مانند «توجه به توسعه دورههای تحصیلات تکمیلی و به ویژه دورههای میان رشته ای» و «رعایت استانداردهای کیفی دورههای تکمیلی» در وضعیت نامناسب و ضعیف شناسایی شدند.
- ۱۱. در عامل راهبردی مراکز پژوهشی و تحقیقاتی همه مؤلفهها در وضعیت نامناسب و ضعیف شناسایی شدند.
- ۱۲. در عامل راهبردی همایشها، نشستها و نمایشگاههای علمی تقریباً همه مؤلفهها در وضعیت نامناسب و ضعیف شناسایی شدند.

بر اساس اطلاعات جدول ۶ بیشترین نقاط ضعف میان عوامل راهبردی دانشآفرینی در دانشگاهها به ترتیب در ارتباط با دولت و جامعه (میانگین ۴/۱۱ از ۵)، ارتباطات علمی در سطح ملی و بینالمللی (میانگین ۳/۸۳ از ۵)، تجهیزات، امکانات و فضای کالبدی (میانگین ۳/۲۸ از ۵)، مراکز پژوهشی و تحقیقاتی (میانگین ۳/۴۸

از ۵)، نظام ارزشیابی و پاداش دهی (میانگین ۳/۳۸ از ۵)، همایشها، نشستها و نمایشگاههای علمی (میانگین ۳/۲۴ از ۵)، نظام جذب نیروی انسانی (میانگین ۳/۱۶ از ۵) و دورههای تحصیلات تکمیلی (میانگین ۳ از ۵) شناسایی شده است. بیشترین نقاط قوت در بین عوامل یاد شده نیز به ترتیب در فرهنگ سازمانی (میانگین ۲/۵۲ از ۵)، نظام آموزش و توانمندسازی (میانگین ۲/۹۲ از ۵) شناسایی شده است.

بالاتر بودن نمره پاسخگویان در گویهها و نمره میانگین در عوامل راهبردی دانش آفرینی نشان دهنده وضعیت نامناسب و ضعف بیشتر عوامل راهبردی دانش آفرینی است.

جدول ۶- میانگین رتبه ای و آزمون معنی داری تفاوت میانگین نمره پاسخگویان در عوامل راهبردی دانش آفرینی با میانگین نمره طیف

t-Value	d.f	Sig	میانگین نمره پاسخگویان	میانگین نمره طیف	میانگین ر تبهای	عامل راهبردی
9/07	79	•/•••	Y+/V*	74	۲/۵۹	فرهنگ سازمانی
7771	۳۹۸	•/•••	14/07	17	٣/۶٩	ساختار سازماني
Y/19	٣٩٢	./.٣٠	79/77	٣٠	7/97	شبکه دانش
4/79	۳۸۵	•/•••	۲۸/۵۳	77	٣/١۶	نظام جذب نيروي انساني
11/14	79 9	•/•••	TT/90	71	٣/٣٨	نظام ارزشیابی و پاداش دهی
7/44	791	•/•10	7 7/19	77	7/97	نظام آموزش و توانمندسازی
74/17	۳۸۳	*/***	44/4	٣۶	٣/٧	تجهیزات، امکانات و فضای کالبدی
71/14	۳۹۸	•/•••	17/44	٩	4/11	ارتباط با دولت و جامعه
77"	۴۰۰	•/•••	19/٢	10	٣/٨٣	ارتباطات علمی در سطح ملی و بین المللی
•/٢	799	•/٩٨۶	17	17	٣	دوره های تحصیلات تکمیلی
177/77	۳۹۵	•/•••	14/77	17	٣/۴۸	مراکز پژوهشی و تحقیقاتی
۶/۵۸	79	•/•••	18/71	۱۵	47/14	همایشها، نشستها و نمایشگاههای علمی

بحث و نتیجه گیری

دانش آفرینی و تولید دانش یکی از مهم ترین رسالتهای دانشگاهها در عصر کنونی است. ضرورت رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاههای کشور از دو بعد بیرونی (پاسخ به نیازهای جامعه، توسعه پایدار، ارتقای جایگاه علمی کشور در سطح منطقهای و بین المللی و ...) و درونی (ارتقای جایگاه دانشگاهها، افزایش در آمد، بهبود کیفیت آموزش و ...) قابل تأمل و ارزیابی است. بر اساس مدل مفهومی این تحقیق، رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاههای وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری منوط به توجه و تقویت عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاههاست، زیرا این عوامل با حمایت و پشتیبانی از فرایند دانش آفرینی موجب تسهیل فعالیتهای فرایند دانش آفرینی در دانشگاهها می شوند. تدوین برنامهها و اقداماتی برای تقویت عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاهها مستلزم شناسایی نقاط قوت و ضعف این عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاهها مستلزم شناسایی نقاط قوت و ضعف عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاهها مستلزم شناسایی نقاط قوت و ضعف عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاهها مستلزم شناسایی نقاط قوت و ضعف عوامل راهبردی

بر اساس نتایج این تحقیق، ضعیف ترین عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاههای وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به ترتیب عبارتاند از: ارتباط با دولت و جامعه، ارتباطات علمی در سطح ملی و بینالمللی، تجهیزات، امکانات و فضای کالبدی، ساختار سازمانی، مراکز پژوهشی و تحقیقاتی، نظام ارزشیابی و پاداش دهی، همایشها، نشستها و نمایشگاههای علمی، نظام جذب نیروی انسانی و دوره های تحصیلات تکمیلی.

نتایج این تحقیق به میزان بسیاری با نتایج تحقیقات انجام شده توسط ذاکر صالحی Zaker (Caker بسیاری) منتایج این تحقیق به میزان بسیاری با نتایج تحقیقات انجام شده توسط مالی و بسینالمللی، salehi, 2004) در خصوص وضعیت ارتباطات و مک دانیل (Gupta and Mcdaniel, 2002)، در زمینه آموزش و توانمندسازی، (Montazer, در خصوص نظام ارزشیابی، منتظر (Hasan zadeh, 2005) در خصوص عناوری اطلاعات و ارتباطات و راندری (Randeree, 2006) در خصوص فرهنگ سازمانی منطبق است.

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و مدیریت دانشگاهها می توانند با توجه به نتایج این

۱۸ سیسی فصلنامه پژوهش و برنامهریزی در آموزش عالی، شماره ۴۹، ۱۳۸۷

تحقیق در خصوص نقاط قوت و ضعف و اولویت عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاهها دانشگاهها و اقدامات زیر را به منظور رشد و توسعه دانش آفرینی در دانشگاهها طراحی و پیاده کنند:

- ۱. بازنگری در ساختار و تشکیلات واحدهای ارتباط با دولت در دانشگاه و تقویت این واحدها و تدوین قوانینی برای ایجاد و استحکام ارتباط دانشگاه با دولت و جامعه؛
- رشد کمّی و کیفی فرصتهای مطالعاتی و سفرهای علمی کوتاه مدت در داخل و خارج از کشور و توسعه ارتباط دانشگاهها با یکدیگر در سطح ملی و بین المللی؛
- ۳. توسعه و تجهیز کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی، توسعه و تجهیز آزمایشگاهها و
 کارگاهها، توسعه و بهبود فضای فیزیکی و توسعه کمّی و کیفی مجلات علمی؛
- ۴. توسعه ساختارهای سازمانی شبکهای و پروژهای، بازنگری و اصلاح قوانین و فرایندهای
 اداری امور پژوهشی و نهادینه سازی و ایجاد واحد مدیریت دانش در دانشگاهها؛
- ۵. توسعه کمّی و کیفی مراکز پژوهشی دانشگاهها و ایجاد مراکز پژوهشی مشترک با
 دانشگاهها و سایر سازمانها؛
- ۹. بازنگری و اصلاح در قوانین و مقررات ارزشیابی و پاداشدهی فعالیتهای علمی و پژوهشی با هدف تأکید بیشتر بر پاداشهای تیمی و گروهی، پاداشهای معنوی، استمرار دانش آفرینی تا پایان عمر و ارتباط نزدیک تر با فعالیتهای علمی؛
- ۷. رشد کمّی و کیفی همایشها و نشستها در سطح گروه، دانشکده، دانشگاه و ملی، حمایت مادی و معنوی از شرکت در همایشها و نمایشگاهها، ایجاد نمایشگاههای فصلی دانش و اطلاع رسانی مناسب؛
- ۸. تدوین نظام جذب و استخدام با تأکید بر سنجش خلاقیت و نوآوری و روحیه فعالیتهای گروهی، جذب موقت (مأموریت، فرصت مطالعاتی) و دایم (انتقال)محققان برتر از داخل و خارج از کشور و دانشجویان با استعداد دوره های تحصیلات تکمیلی؛
- ۹. تقویت جایگاه سازمانی واحدهای تحصیلات تکمیلی، رعایت استانداردهای کیفی و حمایت از دانشجویان مستعد و برجسته.

در اجرای این تحقیق با محدودیتهایی از قبیل عدم تمایل و همکاری اعضای هیئت علمی در پاسخگویی به پرسشنامه ها، نبود و کمبود تحقیقات منسجم در خصوص این موضوع و محدودیت دسترسی به منابع علمی مواجه بودیم. پیشنهاد می شود که این تحقیق در مؤسسات پژوهشی کشور، هر یک از دانشگاهها به صورت مجزا و سایر سازمانهای بررگ غیرآموزشی انجام شود.

References

- 1. Amyscott, M. (2005); *Knowledge Management and Higher Education: A Critical Analysis*; Information Science Publishing.
- 2. Buarque, C. (2004); "Global University"; Peer Review, Vol. 6, Iss. 2.
- 3. Davenport, T. H. and L. Prusak (1998); Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know; Harvard Business School Press, Boston.
- 4. Gupta, A. and J. Mcdaniel (2002); "Creating Competitive Advantage, By Effectively Managing Knowledge A Framework for Knowledge Management"; *Journal of Knowledge Management Practice*, Vol. 3, No. 3.
- 5. Hamidizadeh, M. R. (2004); *Knowledge Creation, Universities and Sustainable Development*; The International Symposiom of Higher Education and Sustainable Development, Tehran: Institute for Research and Planning in Higher Education (IRPHE) (in Persian).
- 6. Hasanzadeh, M. (2005); Knowledge Management: Learning from Knowledge Engineering; Tehran: Management and Planning Organization of Iran (in Persian).
- 7. Hawmadeh, S. A. (2003); *Knowledge Management: Cultivating Knowledge Professionals;* Chandos Publishing.
- 8. Huener, L. (2001); Knowledge and Concept of Trust; Sage, London.
- 9. Kumar, N. and K. Idris (2006); "An Examination of Educational

۲۰ ـــــــ فصلنامه پژوهش و برنامهریزی در آموزش عالی، شماره ۴۹، ۱۳۸۷

Institution's Knowledge Performance"; *The Learning Organization*, Vol. 13, No. 1.

- 10. Lee, C. K. and S. Hawamdeh (2002); "Factors Impacting Knowledge Sharing"; *Journal of Information and Knowledge Management*, Vol. 1, No. 1.
- 11. Madgetl, P. J. and C. Belanger (2008); "Canada and the United Kingdom: Higher Education Policy and the Knowledge Economy"; *Higher Education Perspectives*, Vol. 4, No.1.
- 12. Montazer, GH. A. (2007); "Strategic Studies of Information Development Higher Education System in Iran"; *Journal of Research and Planning in Higher Education*, Vol. 13, No. 43, pp. 1-26(in Persian).
- 13. Nonaka, I. and H. Takeuchi (1995); *The Knowledge Creation Company*; N. Y.: Oxford University Press.
- 14. Porter, M. (1980); Competitive Strategy; New York: Free Press.
- 15. Probst, G. (2000); *Managing Knowledge: Building Blocks for Success*; West Sussex, England, John Wiley and Sons Ltd.
- 16. Ramezani, E. (2004); "Process of Knowledge Management"; *Tadbir Magzine*, Tehran: Organization of Industrial Management, No. 147, pp. 54-56 (in Persian).
- 17. Randeree, E. (2006); "Knowledge Management: Securing the Future"; *Journal of Knowledge Management*, Vol. 10, Iss. 4.
- 18. Sherif, K. and B. Xing (2006); "Adaptive Processes for Knowledge Creation In Complex System: The Case of a Global IT Consulting Firm"; *Information and Management*, Vol. 43, Iss. 4, June.
- 19. Talebnejad, A. (2008); *Designing and Identifying the Knowledge Creation Strategies in the Universities of Iran*; Dissertation of Ph.D in Strategic Management, Tehran: Shahid Beheshti University (in Persian).

- بررسی وضعیت عوامل راهبردی دانش آفرینی در دانشگاههای وابسته به ...
- 20. Wong, K. and E. Aspinwall (2005); "An Empirical Study of the Important Factors for Knowledge-Management Adoption in the Sme Sector"; *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9, No. 3.
- 21. Zakersalehi, GH. R. (2004); "University and International Corporations"; *Higher Education Letter*; Vol. 1, No. 7, pp. 1-4 (in Persian).
- 22. Zulanski, G. (1995); "Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice Within the Firm"; *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Iss. 5.