

## شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی کیفیت پژوهش و تولید علم در واحدهای دانشگاه آزاد کردستان و کرمانشاه

### چکیده

هدف پژوهش حاضر شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی کیفیت پژوهش و تولید علم در واحدهای دانشگاه آزاد کردستان و کرمانشاه است. روش: روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها کمی و کیفی (آمیخته) می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه اعضای هیات علمی، پژوهشگران و مدیران پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه و کردستان در سال تحصیلی ۹۸ بود که تعداد آنان ۲۹۸ نفر گزارش شده است. با مراجعه به جدول مورگان تعداد ۲۲۲ نمونه برای جامعه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از جامعه آماری انتخاب و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته در مقیاس ده درجه ای لیکرت استفاده شد. روایی پرسشنامه از طریق روایی صوری و محتوایی و پایایی آن‌ها با اجرای آزمایشی پرسشنامه در نمونه ای با حجم ۱۵ نفر از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۷۸ برآورد شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از نرم افزار آماری SPSS استفاده شد. جهت ارزیابی تناسب مدل پیشنهادی، پرسشنامه ای دوم طراحی و میان ۳۰ نفر از کارشناسان توزیع گردید. آزمون تی مطلوبیت مدل را در سطح ۰/۹۵ اطمینان تایید کرد. نتایج پژوهش حاکی از آنست که بر اساس نظر خواهی از کارشناسان و بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مدل نهایی در پنج بعد: فرهنگ، منابع انسانی، امکانات و منابع مالی، مدیریت و ساختار و آموزش طراحی شد. می‌توان گفت که ابعاد و شاخص‌های شناسایی شده در این پژوهش در راستای کیفیت پژوهش و علم است و برنامه ریزان در طراحی الگوی خود از آن بهره ببرند.

کلید واژگان: تولید علم، پژوهش، شاخص، کیفیت.

دانشگاه به عنوان نهادی تأثیرگذار در پیشرفت اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی هر جامعه‌ای، سه کارکرد اصلی دارد که عبارتند از: ۱- تولید دانش (پژوهش)؛ ۲- انتقال دانش (آموزش) و ۳- اشاعه و نشر دانش (خدمات). از میان این سه کارکرد، تولید علم و دانش مهم‌ترین کارکرد دانشگاه‌ها در جوامع صنعتی نوین است (باقری دولت آبادی و انفعالی، ۱۳۹۴). علم از مهم‌ترین مؤلفه‌های قدرت یک کشور در سطح بین‌المللی محسوب می‌گردد و سبب می‌شود آن کشور بتواند نقش مهم تری را در تحولات جامعه جهانی داشته و تأثیر بیشتری بر سایر کشورها بگذارد و بدین ترتیب با شتاب و سهولت بیشتری به مقاصد و اهداف خود برسد (ریموند<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). فعالیت اصلی دانشگاه‌ها در دو حوزه ای آموزش و پژوهش است اما کیفیت خدمات پژوهشی، عاملی است که دانشگاه‌های سطح بالا را از رقبایشان متمایز ساخته است (گودال<sup>۲</sup>، به نقل از فیضی و همکاران، ۱۳۹۳).

پژوهش و تولید علم از نیازهای مسلم و اساسی هر جامعه ای می باشد (نوروزی، عباسعلی، ابوالقاسمی، محمود، قهرمانی، محمد، ۱۳۹۱). در کشور ایران در سند چشم‌انداز بیست ساله، ایران کشوری با جایگاه اول علمی و فناوری در منطقه هدفگذاری شده است. برای دستیابی به این موقعیت، لازم است وضعیت تولید علم در ایران با کشورهای منطقه هدف بطور مستمر مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد تا نقاط حرکت، مرزهای رقابت و کشورهای رقیب معلوم شوند. پس ضرورت دارد براساس وضعیت جاری تولید علم در ایران، نوعی برنامه ریزی فعال و اقدامات آینده‌نگر در راستای جایگاه علمی ایران انجام شود. دانشگاه به عنوان سازمان تولیدکننده دانش، بار اصلی وظیفه پژوهش و دستیابی به این اهداف مهم را بر عهده دارد (خراسانی و همکاران، ۱۳۹۴).

مسئله اساسی پژوهش کیفیت تولید علم و پژوهش است. ایران با در نظر گرفتن کل تولید علم دنیا در یک دهه گذشته رتبه ۲۱ کمیت تولید علم دنیا و رتبه ۳۲ اثرگذاری آن را در اختیار دارد و نیز در سال ۲۰۱۷ ایران موفق به کسب رتبه ۱۷ در تولید علم جهان شد (گزنی، ۱۳۹۵). در حال حاضر مهمترین شاخص‌های تولید علم در سطح جهان، «تعداد مقالات علمی نمایه شده در بانکهای اطلاعاتی معتبر بین‌المللی و تعداد استنادهای داده شده به این مقالات» است. تعداد مقالات نمایه شده بیانگر «رشد کمی تولیدات علمی» و میزان استنادات داده شده نشان دهنده اثرگذاری مقالات چاپ شده و به عبارتی سطح کیفی آنها است (امین پور<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). از دیگر شاخص‌های کیفیت پژوهشگران و موسسات علمی در فرآیند تولید علم در عرصه‌های ملی و بین‌المللی، شاخص تأثیرگذاری علمی است که با محاسبه استناد به هر یک از مقالات منتشر شده و چگونگی توزیع استنادات در طول زمان به بررسی تأثیر محققان در حوزه موضوعی مورد نظر می‌پردازد (مستغوی، ۲۰۱۲). وضعیت پژوهشی دانشگاه آزاد به نسبت کشوری دارای وضعیت قابل قبولی می باشد چرا که براساس اطلاعات پایگاه وب او ساینس دانشگاه آزاد در سال ۲۰۱۱ تعداد ۶ هزار و ۲۴۴ مقاله تولید کرده که این میزان در سال ۲۰۱۵ به ۹ هزار و ۵۸ و در سال ۲۰۱۷ (از ابتدای سال تاکنون) به ۲۱ هزار و ۶۶ رسیده و بر این اساس، درصد رشد این دانشگاه در ۲۰۱۵ به ۱۳.۳ و در سال ۲۰۱۶ به ۲۶.۳ بوده است.

اطلاعات استخراج شده (۲۰۰۸-۲۰۱۷) از پایگاه ESI نشان می دهد که جمهوری اسلامی ایران در بازه ۱۰ ساله مورد نظر با میزان ۱ میلیون و ۷۷۵ هزار و ۷۷۳ استناد دریافتی در میان کل کشورهای اسلامی مقام نخست را قرار دارد. نتایج

1Raymond  
2 Godal  
3 Aminpour

حاکمی از آن است که جمهوری اسلامی ایران میزان ۲۱.۲ درصد از مجموع استنادات تمامی کشورهای اسلامی را به خود اختصاص داده است. تعداد مقالات پر استناد دانشمندان کشور از ۴۷ مورد در سال ۲۰۰۸ به ۴۱۱ مورد در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته و بدین ترتیب با افزایش بیش از ۸ برابری، دارای رشد متوسط سالانه ۲۴.۲۱ درصدی، بالاترین میزان رشد کیفیت تولید علم را در میان کشورهای اسلامی داشته است (دهقانی، ۹۷).

سیگال<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در نگاهی به وضعیت تولید علم در کشوره های اسلامی، علل عقب افتادگی علمی مسلمانان را کمبود مشوق ها و منابع مالی، اجرای سیاست علم و فناوری در سطح ملی و نه منطقه ای، ضعف در زبان انگلیسی، تاکید بر تدریس به جای تحقیق، تجهیزات ناکافی و نارسایی در دسترسی به اطلاعات عنوان می کند. بلاند، سنتر، رایزبی و استاپلس<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر فعالیت های پژوهشی فردی و گروهی با انتخاب نمونه ۶۱۵ نفری از دیدگاه اعضای هیئت علمی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد در سه حیطه عوامل فردی، سازمانی و رهبری مواردی نظیر انگیزه های درونی، وجود منابع و امکانات، فرهنگ پژوهش، لزوم مشارکت و داشتن اهداف گروهی و حاکمیت پژوهش محوری بر بهروری فعالیت های پژوهشی فردی و گروهی موثرند. سالاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) با هدف بررسی نقش سرمایه اجتماعی در افزایش بهروری موسسات علمی به یک پیمایش در پنج دانشگاه ایالت ویکتوریای استرالیا پرداخت. یافته ها نشان داد که ارتباط معنادار و مثبتی بین تعاملات اجتماعی و بهروری پژوهشی وجود دارد. تعاملات اجتماعی به عنوان یک متغیر مستقل بهروری پژوهشی دانشگاه ها را پیش بینی می کند.

در پژوهشی که توسط رسول آبادی و همکاران (۱۳۹۵) در مورد وضعیت برون داد علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان براساس شاخص های علم سنجی صورت گرفته است مجموعاً ۱۵۷ سند علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان در پایگاه استنادی علوم تا پایان سال ۲۰۱۱ میلادی نمایه شده است (گزارش وزارت علوم، ۱۳۹۳). کریمیان، صباغیان و صادق پور (۱۳۹۰) در پژوهشی با بررسی موانع و چالش های پژوهش نتیجه گیری می کنند که مهمترین عوامل در این زمینه عبارتند از، توانمندسازی علمی، فرهنگ سازی و تغییر نگرش ها می باشد.

با بررسی های اولیه مشخص شد که شاخص های پژوهشی و تولید علم در دانشگاه های مذکور نسبت به مجامع علمی و هم نسبت به سایر دانشگاه های کشور از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست و از طرفی دیگر چنین دانشگاه هایی دارای یک استراتژی مکتوب و جامع جهت وضعیت تولید علمی خود نیستند. از این رو ضرورت انجام یک پژوهش علمی در راستای ارائه مدلی جهت توسعه کیفی تولید علم در دانشگاه های کردستان و کرمانشاه ضرورت دارد. با توجه به مشکلات ساختاری آموزش عالی ایران در حوزه تولید علم و پایین بودن آن، در این مطالعه به بررسی ابعاد، مولفه ها و شاخص های کیفیت پژوهش و تولید علم در دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی کردستان و کرمانشاه پرداخته شد تا اطلاعات آن در حوزه های مختلف تصمیمات در آموزش عالی و به ویژه دانشگاه های کردستان و کرمانشاه مورد استفاده قرارگیرد و در این راه در آینده شاهد پیشرفت کیفی در تولید علم در نظام آموزش عالی ایران و کاهش معضلات مختلف باشیم.

---

<sup>1</sup> Sigal

<sup>2</sup> Bland

<sup>3</sup> Salaran

## روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و توصیفی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها و تحلیل داده‌ها از نوع کمی کیفی (آمیخته) می‌باشد. روش مورد استفاده برای گردآوری اطلاعات، از نوع پیمایشی است. در گام نخست و کیفی پژوهش به مطالعه متون و تئوری‌ها پرداخته شد و همزمان به بررسی و واکاوی پژوهش‌های پیشین پرداخته و از طریق فیش برداری به استخراج اولیه عوامل و مولفه‌های تأثیرگذار بر ارتقای کیفی تولید علم و پژوهش اقدام شد. در مرحله تعیین و شناسایی عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت پژوهش و تولید علم روش نمونه‌گیری ساده تصادفی مدنظر بود. در این روش نمونه‌گیری پژوهشگران و اساتیدی که در فرآیند تولید علم و پژوهش تخصص داشتند، شناسایی شدند. از این رو از بین جامعه آماری پژوهش که برای نمونه‌گیری انتخاب شده بودند ۱۶ نفر جهت مصاحبه عمیق اکتشافی انتخاب و آماده شدند. از طریق مصاحبه‌ها مولفه‌ها شناسایی شدند. جهت بررسی مبانی نظری پژوهش، از اسناد کتابخانه‌ای مثل کتاب، مقالات، پایان‌نامه و طرح‌های پژوهشی استفاده شد و برای جمع‌آوری اطلاعات جامعه آماری تحقیق از پرسشنامه محقق ساخته بهره‌گرفته شد که به منظور تهیه آن، ابتدا متغیرها و مولفه‌های اولیه مربوط به موضوع پژوهش با مطالعه تئوری سازمان‌ها و مدیریت و تئوری‌های حوزه آموزش عالی و همچنین با استفاده از پیشینه پژوهش و نیز مصاحبه و مشاوره با صاحب‌نظران و پژوهشگران شناسایی و تعیین گردید. اعتبار محتوایی پرسشنامه در طی سه مرحله به دست آمد. در مرحله اول مبانی نظری مرور و ابعاد هر متغیر مشخص شد و در مرحله دوم تعداد سوالات مشخص بر اساس مبانی نظری و ابعاد و شاخص‌ها طراحی شد و در مرحله آخر سوالات این پرسشنامه در بین ۱۵ تن از نخبگان بصورت دلفی رفت و برگشت مورد بررسی، اصلاح و تایید اساتید قرار گرفت و در نهایت پرسشنامه اصلی جهت توزیع بین آزمودنی‌ها آماده شد. روایی صوری پرسشنامه توسط دو نفر از اساتید تایید شد. جامعه آماری پژوهش، شامل تمامی کارشناسان حوزه پژوهش، اعضای هیئت علمی و دانشجویان مقطع دکتری دانشگاه‌های آزاد واحد کرمانشاه و کردستان بود که مجموع آنان حدود ۲۹۸ نفر بود. در این پژوهش جهت نمونه‌گیری از فرمول (فرمول کرجسی و مورگان) استفاده شد و از همین رو به شیوه تصادفی ساده از ۱۸۰ نفر از مدرسین و دانشجویان دانشگاه و همچنین ۴۲ نفر از مدیران مرتبط با حوزه پژوهش، جمعاً ۲۲۲ نفر به عنوان نمونه در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۸ انتخاب شده است که پس از گردآوری پرسشنامه‌ها ۱۷۱ نفر به عنوان نمونه نهایی مورد تحلیل قرار گرفت. پس از تنظیم اولیه سوال‌های پرسشنامه، به منظور بررسی کیفیت پرسشنامه طراحی شده و بررسی روایی محتوایی آن، به ارزیابی و آزمون مقدماتی پرسشنامه اقدام شد. برای محاسبه پایایی و هماهنگی درونی از آزمون آلفای کرونباخ بهره‌گرفته شد. سپس آلفای کرونباخ پرسشنامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه و ۰/۸۴ تعیین و تایید شد.

## یافته‌ها

جدول ۱ مفاهیم و مولفه‌ای حاصل از بخش کیفی پژوهش را نشان می‌دهد. بر اساس پیشینه تحقیق و مبانی نظری و همچنین مصاحبه‌ها، ۹۴ مولفه و مفهوم استخراج گردید. بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌های عمیق و اکتشافی و کدگذاری و تحلیل محتوای متن مصاحبه‌ها و در عین حال مطابقت آنها با مبانی نظری، مقوله‌ها و عوامل اصلی و فرعی تأثیرگذار ارتقای کیفی پژوهش و تولید علم در دانشگاه‌های آزاد کردستان و کرمانشاه را می‌توان در ۵ بعد طبقه‌بندی نمود. هر یک از گزاره‌ها در پنج بعد منابع انسانی، فرهنگ، آموزش، بودجه و امکانات و مدیریت طبقه‌بندی شدند.

جدول ۱: مفاهیم و مولفه ای حاصل از بخش کیفی پژوهش

ردیف	مفاهیم	بعد
۱	برنامه ریزی هدفمند راجع به ارتقای فرهنگ تولید علم در دانشگاه	آموزش
۲	تدوین و استقرار نظام یکپارچه مدیریت استعداد در نظام آموزش	مدیریت و ساختار
۳	بررسی دیدگاههای مختلف در زمینه فرهنگ تولید علم	آموزش
۴	مشخص کردن وضعیت فعلی دانشگاه و وضعیت مطلوب	مدیریت و ساختار
۵	تنظیم سند و برنامه توسط دولت در زمینه ارتقای فرهنگ تولید	مدیریت و ساختار
۶	ایجاد فرهنگ مطالبه گری در دانشگاه	فرهنگ و آموزش
۷	تغییر در رویه های مرسوم دانشگاه و تطبیق با اهداف مطلوب	مدیریت و ساختار
۸	برنامه ریزی هدفمند راجع به ارتقای فرهنگ تولید علم در دانشگاه	آموزش
۹	رعایت داردهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه	مدیریت و ساختار
۱۰	تحلیلی بر عوامل ساختاری و رفتاری مؤثر بر ارتقای فرهنگ تولید علم	مدیریت و ساختار
۱۱	توجه به کیفیت و کاربرد پژوهش ها در حل مشکلات جامعه	مدیریت و ساختار
۱۲	ارتقا و اصلاح مستمر محتواهای آموزشی	آموزش
۱۳	ارتباط مستمر بین مراکز آموزشی و پژوهشی در داخل و خارج از کشور	مدیریت و ساختار
۱۴	برنامه ریزی هدفمند راجع به ارتقای فرهنگ تولید علم در دانشگاه	آموزش
۱۵	توجه به کیفیت و کاربرد پژوهش ها در حل مشکلات جامعه	مدیریت و ساختار
۱۶	جایگزینی فرهنگ تولید به جای فرهنگ مصرف در دانشگاه از طریق تولید علم به جای ترجمه	آموزش
۱۷	بومی سازی علوم در بخشهای مختلف	مدیریت و ساختار
۱۸	تأمین و توسعه امکانات پژوهش	بودجه و امکانات
۱۹	چشم انداز علمی روشن برای اساتید	نیروی انسانی
۲۰	منعطف نمودن و کاهش فرهنگ بوروکراسی دانشگاه ها	مدیریت و ساختار
۲۱	تشویق درخور فعالیتهای اساتید	آموزش
۲۲	تأمین مادی اساتید تدوین	بودجه و امکانات
۲۳	فراهم بودن زمینه برای آزاد اندیشی	مدیریت و ساختار
۲۴	همراستایی آموزش و پژوهش در دانشگاه	مدیریت و ساختار
۲۵	تلفیق آموزش و پژوهش	مدیریت و ساختار
۲۶	تخصیص بودجه و امکانات به پژوهش	بودجه و امکانات
۲۷	ارج نهادن به عالمان در جامعه	فرهنگ و آموزش
۲۸	آزادی عمل برای اساتید	نیروی انسانی
۲۹	تعامل با دانشگاه و مراکز آموزشی و پژوهشی در خارج از کشور	مدیریت و ساختار
۳۰	ایجاد فرهنگ صحیح نقد و انتقادپذیری در دانشگاه	فرهنگ و آموزش
۳۱	قدردانی شایسته از اساتید و پژوهشگران	فرهنگ و آموزش

نیروی انسانی	توجه به کیفیت تربیت دانشجو	۳۲
نیروی انسانی	توجه کافی به شایستگی های علمی دانشجو	۳۳
بودجه و امکانات	عدم سرمایه گذاری بی مورد بر روی همایشها و برنامه های بی فایده	۳۴
مدیریت	انعطاف پذیری در دانشگاه	۳۵
مدیریت و ساختار	هماهنگی بین اهداف جامعه و دانشگاه	۳۶
نیروی انسانی	بازنگری در سیستم گزینش دانشجو	۳۷
مدیریت و ساختار	باز بودن فضای دانشگاه جهت ابراز عقاید	۳۸
بودجه و امکانات	تأمین حداقل معیشت اساتید	۳۹
مدیریت و ساختار	داشتن استقلال آموزشی برای اساتید	۴۰
مدیریت و ساختار	توجه سخت گیرانه تر دانشگاه به داردهایش	۴۱
نیروی انسانی	داشتن آزادی در بیان افکار و عقاید	۴۲
فرهنگ و آموزش	ایجاد فرهنگ صحیح نقد و انتقاد پذیری در دانشگاه	۴۳
نیروی انسانی	تأمین مالی اساتید	۴۴
مدیریت و ساختار	تعامل و تبادل عقاید با سایر کشورها	۴۵
نیروی انسانی	فرصت فراغت و مطالعه برای اساتید	۴۶
مدیریت و ساختار	به روز بودن محتوای آموزشی	۴۷
فرهنگ و آموزش	قدردانی شایسته از اساتید	۴۸
بودجه و امکانات	داشتن بودجه و امکانات کافی برای پژوهش	۴۹
نیروی انسانی	فرصت ابراز عقاید	۵۰
فرهنگ و آموزش	احساس کرامت دانشگاهیان و پژوهشگران در جامعه	۵۱
مدیریت و ساختار	داشتن آزادی در پژوهش	۵۲
مدیریت و ساختار	برخورد سلیقه ای با طرحهای پژوهشی رعایت داردهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه	۵۳
فرهنگ	سیاستگذاری در زمینه ارتقای فرهنگ علم و وزی	۵۴
آموزش	احساس خودباوری	۵۵
فرهنگ	عدم باندبازی های دانشگاهی و تعیین قلمرو توسط برخی از اساتید	۵۶
آموزش	ضعف اخلاقی در محیط های علمی	۵۷
فرهنگ	ارزش دهی جامعه به اساتید	۵۸
مدیریت و ساختار	افزایش دسترسی ها به اطلاعات و امکانات	۵۹
مدیریت و ساختار	بهبود امکانات نشر چه در زمینه مجلات علمی و چه در زمینه کتاب	۶۰
فرهنگ	نبود سیطره بانندی و گروهی در دانشگاه	۶۱
مدیریت و ساختار	متفاوت بودن محتوای آموزشی با اهداف مطلوب دانشگاه ارتقای و اصلاح مستمر محتوای آموزشی	۶۲
مدیریت و ساختار	بهبود دائم محتوای آموزشی ارتقا و اصلاح مستمر محتوای آموزشی	۶۳
نیروی انسانی	تخصص و تعهد مجریان آموزشی	۶۴
بودجه و امکانات	وجود منابع و امکانات کافی برای آموزش و پژوهش	۶۵

آموزش	سطحی بودن انگیزه ها در دانشگاه	۶۶
فرهنگ	عدم تفاوت افراد عالم و بی سواد در جامعه	۶۷
مدیریت و ساختار	نداشتن مدیریت بودجه و تخصیص آن به کارهای دکوری	۶۸
مدیریت و ساختار	تبعیض در تخصیص منابع و بودجه ها	۶۹
نیروی انسانی	پرهیز از سیاست زدگی و عدم ثبات مدیران در دانشگاه ها	۷۰
فرهنگ	جلوگیری از انتشار افکار و مطالبی که علم و عالم را به تمسخر می گیرند	۷۱
مدیریت و ساختار	کیفی کردن شاخص های اندازه گیری علم	۷۲
بودجه و امکانات	تأمین مالی محققان و نداشتن دغدغه معیشت	۷۳
مدیریت و ساختار	توجه به کیفیت و کاربرد پژوهش ها در حل مشکلات جامعه	۷۴
مدیریت و ساختار	رعایت حقوق مالکیت فکری و اخلاقیات پژوهش	۷۵
مدیریت و ساختار	توجه بیش از حد قوانین پژوهش به کمیت	۷۶
مدیریت و ساختار	نبود ضمانت اجرایی و نظارت در زمینه پژوهش	۷۷
نیروی انسانی	محدود کردن استاد به محیط دانشگاه و نداشتن آزادی عمل	۷۸
فرهنگ و آموزش	اکرام دانشگاه و دانشگاهیان	۷۹
مدیریت و ساختار	افزایش ارتباط بین صنعت و جامعه و دانشگاه	۸۰
مدیریت و ساختار	توجه به تولید علم به جای تبادل آن	۸۱
مدیریت و ساختار	ایجاد هماهنگی بین بخشهای مختلف علمی و پژوهشی دانشگاه ها	۸۲
نیروی انسانی	رعایت داردهای علمی در جذب دانشجو	۸۳
نیروی انسانی	عدم اعمال سلاقی سیاسی در جذب هیئت علمی	۸۴
نیروی انسانی	ایجاد امنیت شغلی برای اساتید	۸۵
مدیریت	رفع موانع اجرایی و مالی و ... در برگزاری همایشهای علمی	۸۶
نیروی انسانی	حساسیت بیشتر در انتخاب اساتید و معاونین آموزشی	۸۷
ساختار	ایجاد فضای امن برای ابراز اندیشه های علمی	۸۹
مدیریت	بازدارندگی ساختار دانشگاه از پژوهش به جای پیش بردندگی آن	۹۰
ساختار	سردرگمی بین تولید دانش بومی یا استناددهی به دانش غربی	۹۱
آموزش	قراردادن چند واحد درسی به نام اخلاق علمی در کارشناسی ارشد و دکتری	۹۲
ساختار	بازنگری در شاخص های امتیازدهی به پژوهش ها	۹۳
فرهنگ	احترام بیشتر به دانشگاهیان	۹۴

جهت بررسی تناسب و برازش مدل پیشنهادی پرسشنامه درجه تناسب (پرسشنامه دوم پژوهش) تهیه و در اختیار ۳۰ نفر از پژوهشگران و کارشناسان حوزه پژوهش که بیشتر آنان از متخصصین حوزه آموزش عالی بودند قرار گرفت. این پرسشنامه شامل بخش های ابعاد، مولفه ها، شاخص ها و سوالات بود. نظرکارشناسان به صورت طیف پنج درجه ای لیکرت کاملاً مناسب، مناسب، تا حدی مناسب، نامناسب، کاملاً نامناسب، تهیه و طراحی و سپس با استفاده از آزمون آماری درجه تناسب مدل ارزیابی شد (جدول ۲). نتایج جدول ۲ نشان می دهد میانگین هر ۵ مولفه بیشتر از ۴ است.

سطح معنی داری مشاهده شده برای تفاوت میانگین مشاهده شده با نظری کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان فرض صفر رد و نتیجه می گیریم مدل پیشنهادی برای همه مولفه ها در سطح مطلوب قرار دارد. مطلوبیت کل مدل ۴/۲۸ است که در سطح ۰/۰۵ معنادار است. از این رو مدل از دیدگاه صاحب نظران مورد تایید قرار گرفت.

جدول ۲: آزمون تی یک نمونه ای برای تعیین مطلوبیت مدل از نظر متخصصان

متغیر	میانگین	انحراف معیار	میانگین نظری	t	درجه آزادی	معناداری
آموزش	۴/۲۷	۰/۷۴	۳	9.36	29	0.001
منابع مالی	۴/۰۷	۰/۷۸	۳	7.06	29	0.001
منابع انسانی	۴/۱۶	۰/۹۸	۳	5.51	29	0.001
فرهنگ سازمانی	۴/۴۰	۰/۷۷	۳	12.34	29	0.001
ساختار دانشگاه	۴/۴۷	۰/۸۰	۳	11.79	29	0.001
کل مدل	۴/۲۸	۰/۳۸	۳	17.39	29	0.001

نتایج نشان می دهد ۷۳ نفر از پاسخ دهندگان (۳۴/۸ درصد) مونث، ۱۳۷ نفر (۶۵/۲ درصد) مذکر، ۷ نفر از پاسخ دهندگان (۳/۳ درصد) دارای تحصیلات لیسانس و ۸۳ نفر (۳۹/۵ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و همچنین ۱۲۰ نفر (۵۷/۲) درصد نمونه دارای تحصیلات دکتری می باشند. شاخص های توصیفی نشان می دهد حداقل سن ۲۸ سال و حداکثر آن ۶۴ است. میانگین سن ۴۴/۱۰ سال و انحراف معیار آن ۶/۵۲ است. حداقل سابقه کار ۳ سال و حداکثر آن ۳۱ سال است. میانگین سابقه کار ۱۶/۷۷ سال و انحراف معیار آن ۵/۱۶ است.

به منظور رتبه بندی تفاوت وضعیت موجود و وضعیت مطلوب عوامل از دیدگاه پاسخ دهنده ها از آزمون فریدمن استفاده شد. آزمون فریدمن نشان داد میانگین رتبه عامل ها با یکدیگر تفاوت دارد ( $p < 0.01, X^2 = 45.33$ ).

جدول ۳: آزمون فریدمن برای رتبه بندی تفاوت وضعیت موجود و وضعیت مطلوب عوامل

متغیر	میانگین	میانگین رتبه	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری
آموزش	۲/۴۱	3.07	۴۵/۳۳	۴	۰/۰۰۱
منابع مالی	۲/۲۸	2.90			
منابع انسانی	۱/۹۶	2.76			
فرهنگ سازمانی	۲/۶۶	3.60			
ساختار دانشگاه	۱/۳۴	2.67			

به منظور بررسی اطمینان نسبت به صفر نبودن ماتریس همبستگی که پایه ی تحلیل عاملی قرار می گیرد در جامعه، از آزمون کرویت بارتلت ۱ استفاده شد (جدول ۴). همان طور که جدول ۴ مشاهده می شود مقدار KMO برابر ۰/۸۴ است که نشان از کیفیت نمونه گیری برای تحلیل عاملی است. سطح معنی داری مشاهده شده برای آزمون کرویت بارتلت ۰/۰۰۱ است که نشان دهنده ی مناسب بودن ماتریس همبستگی سوالات برای اجرای تحلیل عاملی است.

<sup>1</sup>. Bartlett's Test Of Sphericity



جدول ۴: نتایج آزمون KMO و بارتلت برای مناسبت ماتریس داده ها

معناداری	درجه آزادی	خی دو	معیار کفایت نمونه KMO
۰/۰۰۱	۹۹۰	۲۲۶۴/۴۰	۰/۸۴

پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ مورد آزمون قرار گرفت (جدول ۵). مقادیر بیشتر از ۰/۷ برای این ضریب مطلوب تلقی می شوند. هر چند ضریب آلفای کرونباخ منابع انسانی اندکی کمتر از ۰/۷ است اما به دلیل فاصله اندک می توان گفت همه عامل ها پایایی مناسبی دارند.

جدول ۵: ضرایب آلفای کرونباخ وضعیت موجود پرسشنامه

عامل	تعداد سوال	آلفا
آموزش	۱۲	۰/۷۷
منابع مالی	۷	۰/۷۲
منابع انسانی	۹	۰/۶۸
فرهنگ سازمانی	۷	۰/۷۱
ساختار دانشگاه	۱۰	۰/۷۳
کل	۴۵	۰/۸۸

همانطور که در جدول ۶ مشاهده می گردد در روش تحلیل مؤلفه های اصلی به تعداد سوال ها، مؤلفه استخراج شده است. در ستون دوم جدول ارزش های ویژه مشخص شده اند. درصد واریانس تبیین شده توسط هر عامل در ستون سوم و درصد تراکمی واریانس تبیین شده در ستون چهارم آمده است. در ستون های پنجم، ششم و هفتم نیز به ترتیب ارزش های ویژه، درصد واریانس تبیین شده و درصد تراکمی واریانس تبیین شده برای مؤلفه هایی که ارزش ویژه ی آنها بزرگتر یا مساوی یک می باشد، نشان داده شده است. ۱۲ عامل دارای ارزش ویژه بزرگتر از یک هستند که در مجموع ۵۴/۸۲ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین می کنند.

جدول ۶: مشخصه های آماری اولیه پرسشنامه به روش مؤلفه های اصلی

مؤلفه	ارزشهای ویژه آغازین			مجموع مجذور بارهای استخراج شده		
	کل	درصد واریانس	درصد تراکمی	کل	درصد واریانس	درصد تراکمی
1	7.691	17.091	17.091	7.691	17.091	17.091
2	2.724	6.054	23.145	2.724	6.054	23.145
3	2.18	4.845	27.991	2.18	4.845	27.991
4	2.001	4.447	32.438	2.001	4.447	32.438
5	1.823	4.052	36.49	1.823	4.052	36.49
6	1.672	3.761	40.251			
7	1.204	2.675	42.926			
8	1.131	2.514	45.44			
9	1.103	2.452	47.891			
10	1.082	2.404	50.296			
11	1.025	2.279	52.574			
12	1.012	2.248	54.823			

			56.969	2.146	0.966	13
			59.08	2.111	0.95	14
			61.128	2.048	0.921	15
			63.139	2.012	0.905	16
			65.088	1.949	0.877	17
			66.945	1.857	0.835	18
			68.749	1.804	0.812	19
			70.537	1.788	0.805	20
			72.218	1.681	0.757	21
			73.858	1.64	0.738	22
			75.483	1.625	0.731	23
			77.039	1.556	0.7	24
			78.582	1.543	0.695	25
			80.062	1.48	0.666	26
			81.526	1.464	0.659	27
			82.935	1.409	0.634	28
			84.313	1.378	0.62	29
			85.654	1.342	0.604	30
			86.962	1.307	0.588	31
			88.216	1.254	0.564	32
			89.378	1.162	0.523	33
			90.504	1.126	0.507	34
			91.599	1.095	0.493	35
			92.672	1.073	0.483	36
			93.643	0.972	0.437	37
			94.604	0.961	0.432	38
			95.502	0.898	0.404	39
			96.361	0.86	0.387	40
			97.177	0.816	0.367	41
			97.975	0.797	0.359	42
			98.729	0.755	0.34	43
			99.406	0.676	0.304	44
			100	0.594	0.268	45

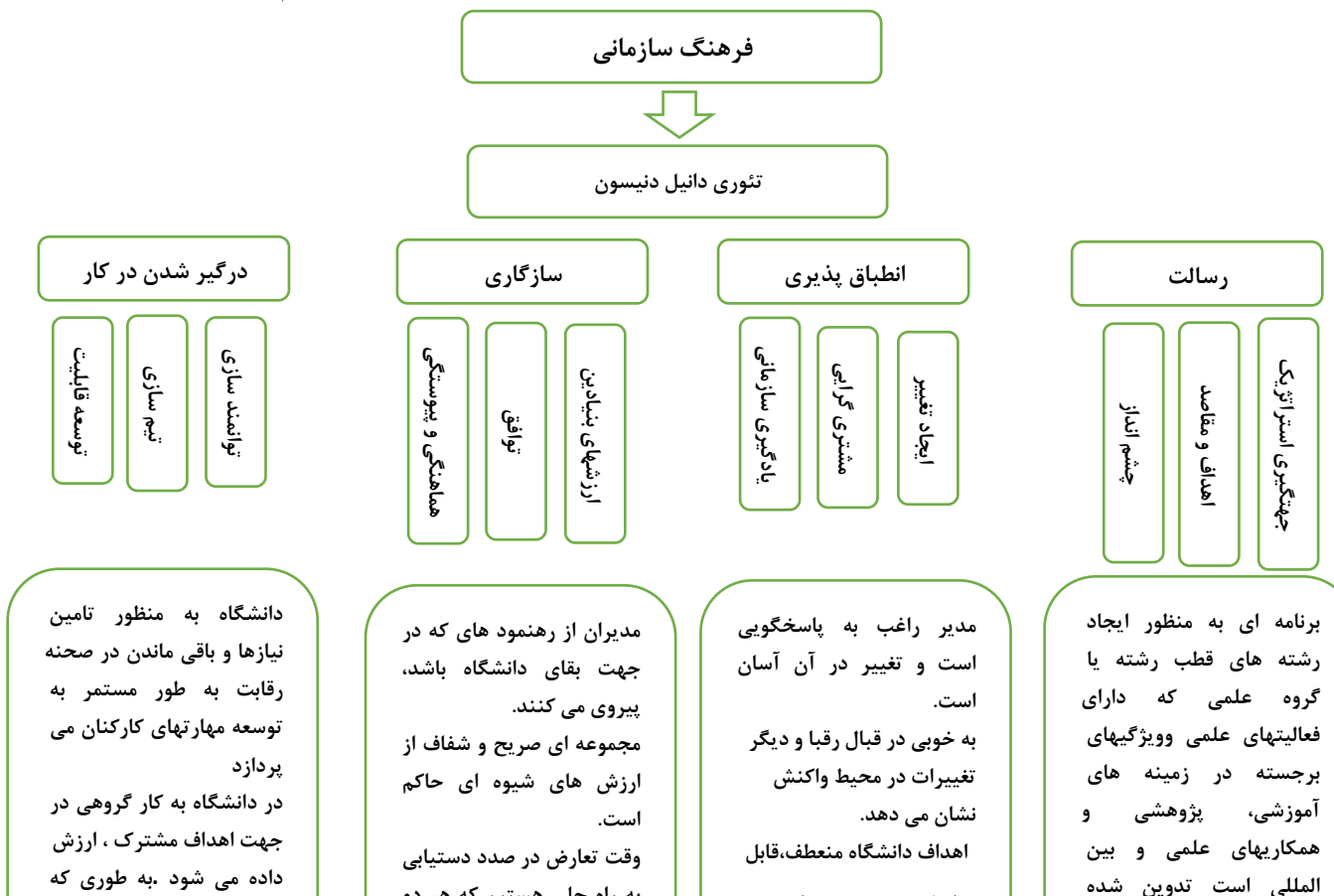
## بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی این پژوهش شناسایی ابعاد و مولفه ها و شاخص های اصلی کیفیت پژوهش و تولید علم در واحدهای دانشگاه آزاد کردستان و کرمانشاه بود. جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیئت علمی، کارشناسان پژوهشی، دانشجویان دکتری و مدیران دانشگاهی بود. با استفاده از روش نمونه گیری ساده تصادفی متناسب با جامعه پژوهشی ۲۲۰ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید و پرسشنامه های پژوهش بین آنان توزیع گردید. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته که بر اساس مقیاس ده درجه ای لیکرت تدوین شده بود. در سند چشم انداز بیست ساله، ایران کشوری با جایگاه اول علمی و فناوری در منطقه هدفگذاری شده است. برای دستیابی به این موقعیت، لازم است وضعیت تولید علم در ایران با کشورهای منطقه هدف بطور مستمر مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد تا مرزهای رقابت و کشورهای رقیب معلوم شوند. دانشگاه به عنوان سازمان تولید کننده دانش، بار اصلی وظیفه پژوهش و دستیابی به این اهداف مهم را بر عهده دارد (خراسانی و همکاران، ۱۳۹۴). در این پژوهش مولفه ها و ابعاد توسعه کیفی پژوهش و

تولید علم مورد شناسایی و مطالعه قرار گرفت. به منظور فراهم آوردن آموزش عالی با کیفیت مطلوب اساساً باید کیفیت درونداد، کیفیت فرایند و کیفیت برونداد نظام آموزش عالی را مورد نظر قرار داد و بطور مستمر آنها را بهبود بخشید (بازرگان، ۱۳۸۹).

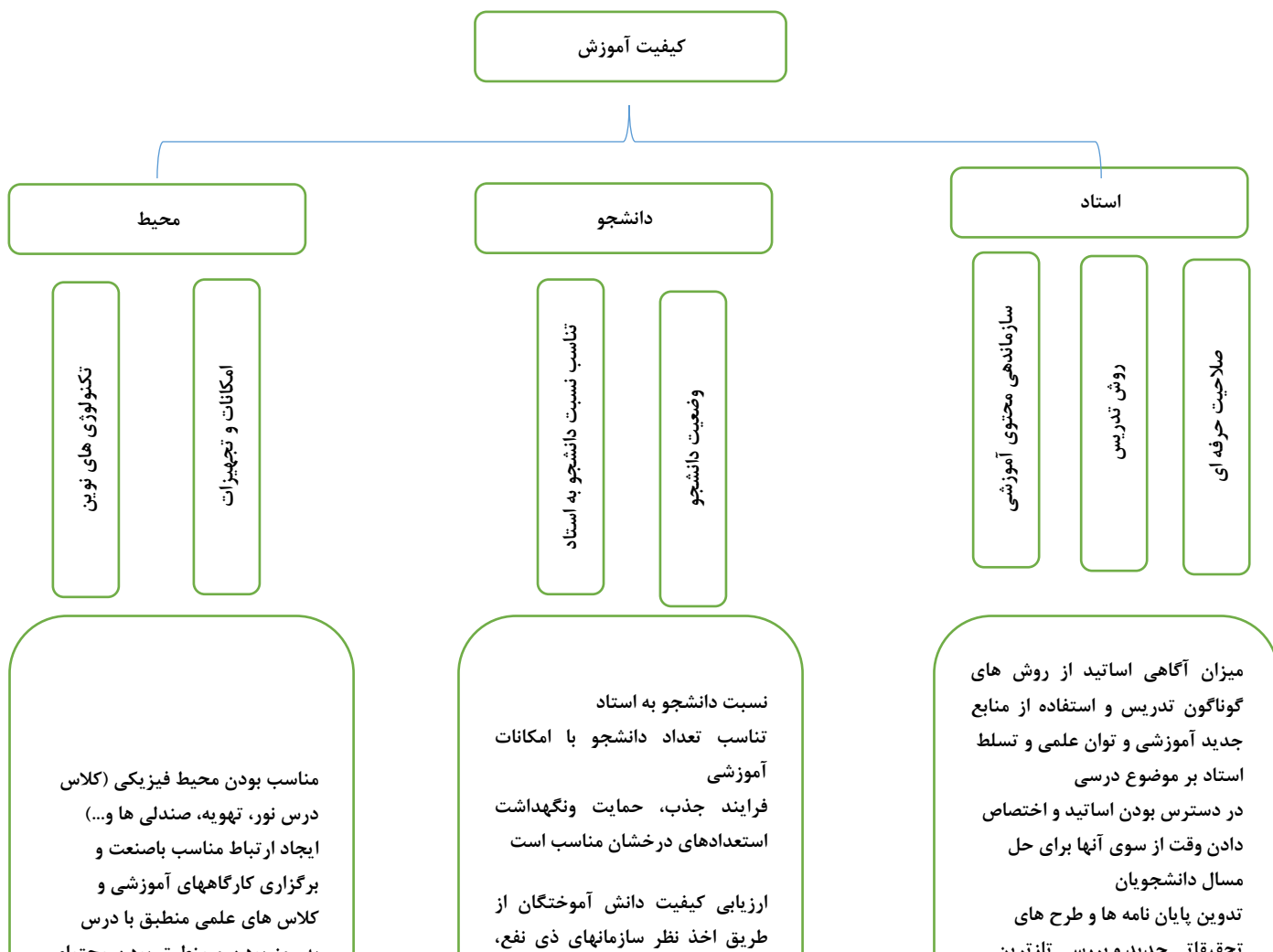
شورای پژوهش های علمی، مهم ترین موانع و عوامل پژوهش و نوآوری را در هفت محور طبقه بندی نموده است که شامل: مدیریت، سیاستگذاری و نظام پژوهشی، فرهنگ پژوهش در ایران، پژوهشگران، فضای دارد علمی و پژوهشی، قوانین و مقررات پژوهشی، بودجه و امکانات پژوهشی، کاربرد نتایج پژوهش، طبقه بندی شده می باشد (نامه سیاست علم و فناوری، ۱۳۸۵). نخستین ارزیابی کلان علم و فناوری در ایران توسط هیئت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی شورای عالی انقلاب فرهنگی انجام شده است. در این ارزیابی، علم و فناوری کشور بر اساس پنج نوع شاخص شامل: شاخص های انسانی، شاخص های مالی، شاخص های ساختاری، شاخص های عملکردی و شاخص های بهره وری، مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفته است (شورای عالی انقلاب فرهنگی، به نقل از مهدی و همکاران، ۸۸).

در مطالعه کنونی مفاهیم بر اساس تجزیه و تحلیل داده های کیفی حاصل از مصاحبه و تحلیل محتوای متن مصاحبه ها و در عین حال مطابقت آنها با مبانی نظری، در پنج گروه از ابعاد و مولفه های ساختار و مدیریت، فرهنگ، آموزش، بودجه و امکانات و منابع انسانی طبقه بندی و فهرست شدند و سپس در قالب یک پرسشنامه جهت نظرخواهی و اصلاح و تایید این ابعاد، مولفه ها و شاخص ها در بین ۳۰ نفر از کارشناسان توزیع شد. پس از گذار از این مرحله پرسشنامه اصلی فراهم شد که به سنجش دو طیف وضع موجود و وضع معلوم پرداخته شد. این پنج گروه از مولفه ها همراه با شاخص ها و مفاهیم و گزاره ها در شکل ۱ ترسیم شده اند. فرهنگ سازمانی که در این تحقیق استفاده شده است برگرفته از مدل دنیسون می باشد که در سال ۲۰۰۰ مطرح شده است. دلایل انتخاب این مدل به عنوان مدل مفهومی و نظری تحقیق عبارتند از: مبنای اصلی این مدل به این نکته اساسی استوار است که چگونه فرهنگ سازمانی بر روی عملکرد تأثیر می گذارد. این مدل جهت مدیریت تغییر در سازمان ها به کار می رود و مؤلفه هایی از فرهنگ سازمانی که نیازمند تغییر هستند را به خوبی مشخص می کند تا در اولویت بازنگری قرار گیرند (رحیم نیا و عزیزاده، ۱۳۸۸).



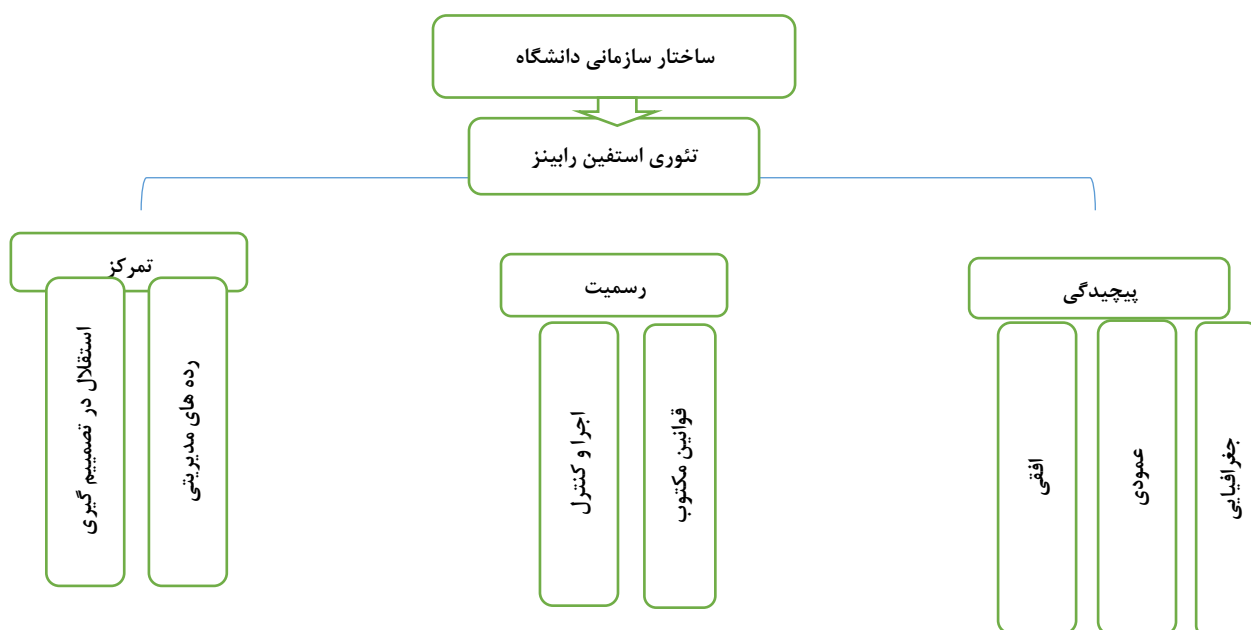
شکل ۱: مولفه ها و شاخص های فرهنگ سازمانی

تحولات نظام آموزش عالی کشور در دو دهه گذشته از نظر جمعیت دانشجویان حاکی از رشد کمی و عدم توجه کافی به کیفیت دانشگاه ها و بهبود ارتقای آن بوده است. بنابراین، بهبود و ارتقای کیفیت آموزش و تدریس در دانشگاه ها مستلزم سازوکارهای مناسب است. یک نظام آموزش عالی زمانی با کیفیت شناخته می شود که بدون هر گونه کاستی باشد، چرا که این کاستی ها در یک نظام به منزله نواقص و عیوب آن است و نتیجه مطلوب به عنوان برون داد یا پیامد از آن نظام حاصل نخواهد شد (طبرسا، حسونند مفرد و عارف نژاد، ۱۳۹۱) (شکل ۲).



شکل ۲: مولفه ها و شاخص های کیفیت آموزش در دانشگاه (برگرفته شده از زمانی، ۱۳۹۶)

یکی از دلایلی که در دانشگاه ها، تحقیق با اقبال اعضای هیأت علمی روبرو نمی شود، پیچیده بودن مقررات اداری و مالی حاکم بر آن به ویژه نامنظم و نامطمئن بودن پرداخت های پژوهشی است (فاروقی، ۱۳۹۳). واقعیت این است در دانشگاه ها کمیت گرایی روز به روز گسترش می یابد و به لحاظ افزایش تعداد دانشجو در مراکز آموزش عالی و نسبتاً منظم و مطمئن بودن پرداخت های حق التدریس، اعضای هیات علمی ترجیح می دهند به امر آموزش بپردازند تا پژوهش. بهبود عملکرد پژوهشی اساتید در علوم انسانی از طرفی نیازمند انجام اصلاحات در رویکردهای سازمانی و مدیریت و سیاستگذاری پژوهشی است و از طرف دیگر مشروط به اجرای برنامه های توانمندسازی و تقویت بنیه های حرفه ای اساتید در زمینه پژوهش و فراهم کردن منابع مناسب مالی و علمی برای انجام فعالیتهای پژوهشی توسط اساتید است (شکل ۳).



برنامه مشخصی به منظور خودگردان کردن بخشهایی از دانشگاه با هدف استقلال مالی، افزایش درآمدها و تمرکز زدایی مدیریت مالی تدوین شده است.

مشخص بودن روشهای درونی (تضمین کیفیت) دستورالعمل نحوه انجام دادن ارزیابی درونی در دانشگاه و مشخص بودن معیارهای ارزیابی

برنامه مشخصی به منظور اجرای فعالیت های پژوهشی با نیازسنجی و نظارت و ارزیابی تدوین شده است

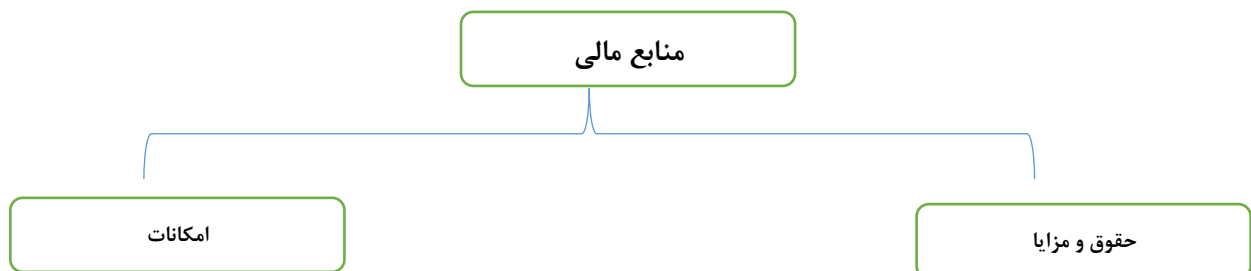
میزان تاکید بر مقررات و نحوه عمل به ضوابط اداری، آموزشی و پژوهشی  
میزان استاندارد بودن کارها و میزان اعمال مقررات و دستورالعمل ها توسط دانشگاه

دانشگاه برنامه ای به منظور اخذ و اجرای پژوهشهای ملی و بین المللی تدوین کرده و مناسب با ظرفیتهای خود طرحهایی ( درون دانشگاهی، پژوهشهای ملی و بین المللی ) مطابق برنامه پژوهشی تدوین شده دارد.

برای دستیابی به استقلال دانشگاه و بهبود فرآیند فعالیتهای دانشگاهی آیین نامه های مستند اداری، پرسنلی، تشکیلاتی، استخدامی و پذیرش دانشجوی تدوین شده است که به صورت روشن و صریح، وظایف و مسئولیتهای هر یک از واحدهای درون دانشگاه، کارکنان آموزشی، غیرآموزشی و دانشجویان را مشخص کرده است.

شکل ۳. مولفه ها و شاخص های ساختار سازمانی دانشگاه

از منظر علم اقتصاد آموزش، مبنای نظری سرمایه گذاری در بخش آموزش، نظریه سرمایه انسانی می باشد. این نظریه در سال ۱۹۶۱ توسط شولتز مطرح شده است. به نظر وی افراد برای گذراندن اوقات فراغت و تفریح به آموزش نمی پردازند بلکه آنها به طور عقلایی و با هدف برخورداری از نتایج مادی و غیرمادی آتی آموزش، اقدام به سرمایه گذاری می کنند در ارتباط با پژوهش های صورت گرفته در خصوص اقتصاد آموزش عالی، اولین مطالعه توسط آدام اسمیت ۱۷۷۶ صورت گرفته است، بعد از وی میلتون فریدمن ۱۹۵۳ پژوهش هایی را انجام داد. بررسی ها حاکی از آن است که در روشهای بودجه ریزی به کار رفته برای بخش آموزش عالی و توزیع اعتبارات آن بین دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی، جایگاه، درصد یا سهم خاصی برای ارتقای سطح کیفی در دانشگاه های موفق در این بعد یا ایجاد زمینه لازم برای حرکت به سمت آن منظور نشده و بیشتر به تأمین منابع لازم برای ادامه فعالیتهای فعلی یا توزیع عادلانه منابع بین دانشگاه ها تأکید شده است (کیزوری، ۱۳۸۴). اقتصاد پژوهش را می توان رویکردی تحلیلی در بررسی رابطه متقابل اقتصاد و پژوهش و همچنین بررسی اقتصادی روند فعالیت های پژوهشی دانست (شکل ۴).



مشارکت در سهم پروژه

حداقل دسمرود

دستورالعمل مشخصی در خصوص نحوه هزینه کردن بودجه پژوهشی تخصیص یافته به دانشگاه تدوین شده است. دستورالعمل حمایت از پایان نامه هایی که در راستای اولویتهای پژوهشی دانشگاه هستند وجود دارد و مبالغی بدین منظور در بودجه دانشگاه پیش بینی می شود. شفافیت تخصیص منابع مالی در بخشهای مختلف علم و فناوری دانشگاه و زیمجموعه های پژوهشی دستورالعملی برای تعیین سهم اعتبار پژوهشی از کل اعتبار مصوب دانشگاه، براساس معیارهای مشخص تدوین شده

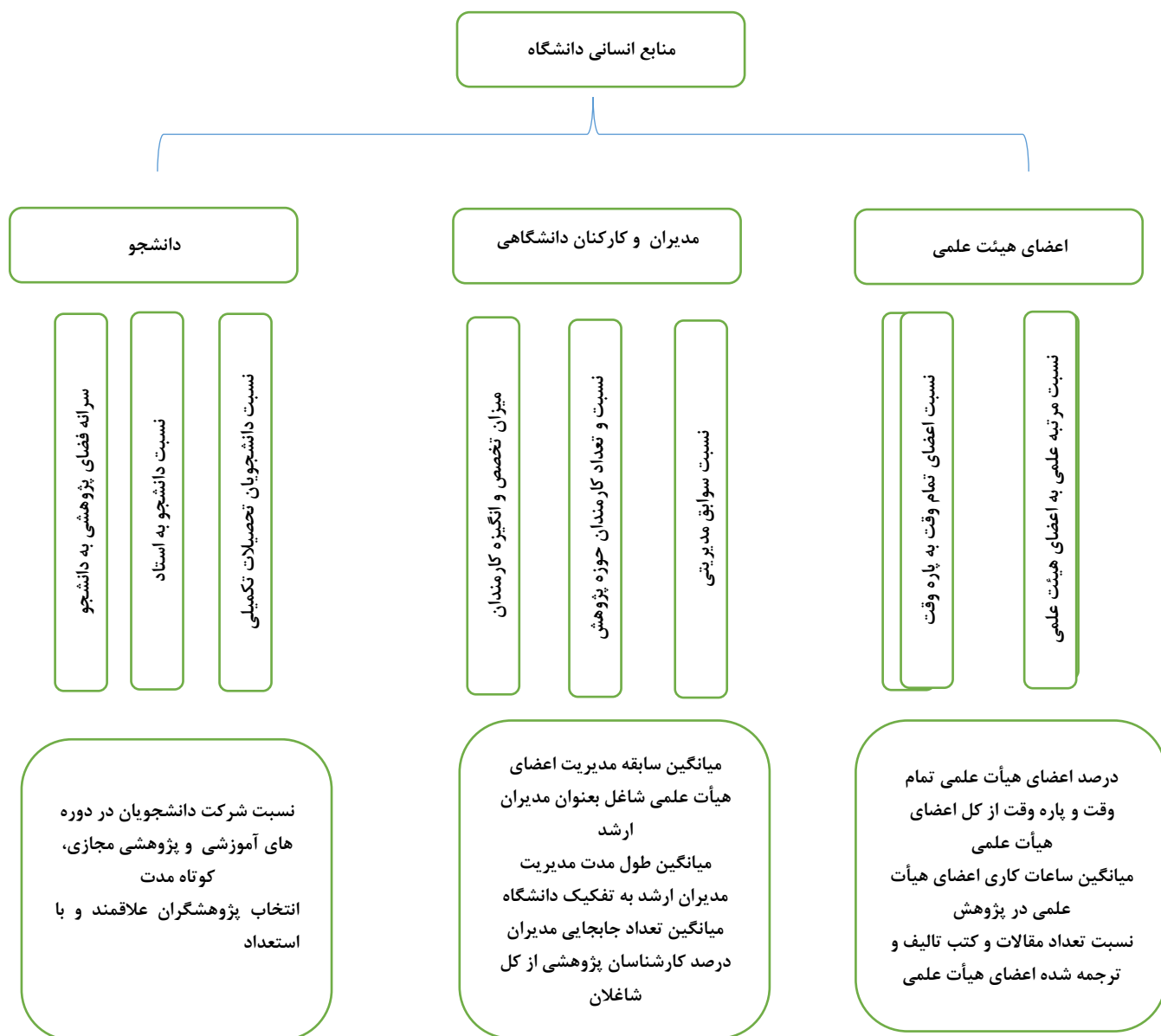
امکانات تکنولوژیک

امکانات اداری و اجرایی

ایجاد سهولت در دستیابی به اطلاعات علمی و فنی در سطح جهان  
ایجاد تسهیلات در دسترسی به منابع و ماخذ مورد نیاز پژوهش (کتابخانه ها، اسناد،  
مشارکت و حمایت بخش خصوصی در زمینه های مرتبط با علم و فناوری  
افزایش بودجه و دستمزد پژوهش ها در مقایسه با سایر مراکز تحقیقاتی کشور

شکل ۴: مولفه ها و شاخص های منابع مالی

در یک تعریف کلی و ساده می توان هیئت علمی را چنین تعریف کرد: افرادی که در استخدام رسمی دانشگاه با مدارج دانشگاهی استادیار، مربی، دانشیار و استاد فعالیت میکنند و تابع مقررات استخدامی هیئت علمی می باشند (آزاد پيله رود، ۱۳۸۷). درک این نکته که ی وظیفه این افراد تنها آموزش دانشجویان نیست بسیار مهم است و باید به این باور رسید که اکنون در کنار آموزش، اساتید و به طور کلی اعضای هیئت علمی ی وظیفه پژوهش و تولید دانش را نیز دارند که این امر میتواند در کنار وظیفه آموزشی یا جدا از آن انجام گیرد. با پژوهش محور شدن دانشگاه ها و اساتید و ایجاد باور پژوهشی بین آنها، بسیاری از نیازهای بومی جامعه از طریق پروژه های پژوهشی کشف می شود. اساتید و هیئت علمی کارآمد و با دانش، دانشجویانی با تفکر و باور پژوهشی تربیت می کنند و پتانسیلی از نیروی انسانی ماهر و متخصص را تحویل جامعه خواهند داد (صدراقتی فرد و محمد جانی، ۱۳۸۵). در نهایت باید گفت وجود اساتید متخصص، آموزش دیده، مجرب، دارای روحیه پژوهشی و با درگیری شغلی بالا، نیاز هر دانشگاهی برای اعتلا و رشد و اعتبار بخشی آن می باشد (شکل ۵).



شکل ۵: مولفه ها و شاخص های منابع انسانی دانشگاه



## بحث و نتیجه گیری

تجزیه و تحلیل نتایج این پژوهش در همه موارد دلالت بر اهمیت و تاثیر هر کدام از عوامل پنج گانه فرهنگ، بودجه و امکانات، مدیریت و ساختار، آموزش و نیروی انسانی بر ارتقای کیفی پژوهش و تولید علم دارد. نتایج تحقیق کنونی نشان داد مولفه فرهنگ از نظر کارشناسان از عوامل تاثیرگذار بر ارتقای کیفی تولید علم و پژوهش است. یکی از سیاست ها و خط مشی های در راستای تولید علم و دانش می تواند تحکیم و پیوند علم و جامعه، گسترش فرهنگ علمی، آموزش و ترویج ارزش های مربوط به علم باشد. نتایج تحقیق بلاند و همکاران<sup>1</sup> (۲۰۰۵) نشان داد فرهنگ پژوهش و حاکمیت پژوهش محوری، لزوم مشارکت و داشتن اهداف مشترک گروهی بر بهره وری فعالیت های پژوهشی فردی و گروهی موثر هستند (نوروزی، ابوالقاسمی و قهرمانی، ۹۴).

یکی از موانع توسعه علمی کشور و رسیدن به سطح تولید علم، فقدان روحیه علمی و انگیزه در پژوهشگران است که از جمله عوامل بسیار مهم در پژوهش محسوب می شوند. این عوامل، هم متاثر از خود فرد و هم محیط پیرامونی فرد می باشند. وجود فضای مناسب علمی (اعتقاد و اهتمام مسئولین و جامعه به انجام پژوهش جهت تولید علم، توسعه و خودکفایی، فراهم بودن امکانات پژوهش و تحقیق، آزادی علمی، آرامش و فراغ خاطر محققین از تامین معاش، ارزیابی و ارتقاء رتبه علمی دانشگاهیان براساس کیفیت کارهای پژوهشی و نه کمیت و غیره) بی شک در ایجاد انگیزه و روحیه علمی محققین و گسترش انجام تحقیقات با کیفیت لازم و همسو با اولویت های پژوهشی کشور، اثرات چشم گیری خواهد داشت.

از دیگر عوامل موثر بر پژوهش امکانات است. بدین منظور نظام پژوهشی نیازمند اصلاح، تغییر و تحول در تامین منابع مالی و امکانات، محتوای دروس و روش های آموزش با تاکید بر خلاقیت و مطالعات میان رشته ای می باشد. یکی از شیوه هایی که براساس آن نظام آموزشی می تواند در پیشرفت و تولید علم، نقش محوری بر عهده گیرد تاکید بر پژوهش محوری بجای حافظه پروری و مدرک گرایی با حفظ توازن لازم و منطقی بین فعالیت های پژوهشی و آموزشی است. بکارگیری فنون علمی و خلاقانه در روش های تعلیم و تربیت و تدوین متون درسی و ترویج پژوهش محور کردن آموزش که در نقشه جامع علمی کشور به آن اشاره شده می تواند مویذ نقش خلاقیت و پژوهش محوری در راستای تولید علم می باشد.

از نظر کارشناسان و اساتید مولفه ساختار و مدیریت دانشگاهی بر ارتقای کیفی تولید علم تاثیر می گذارد. علاوه بر فقدان ارتباط منسجم و سازمان یافته بین این دانشگاه ها و مراکز پژوهشی که وظایف و رسالت آنها ایجاب می کند با یکدیگر دارای ارتباطات سازمان یافته و دائمی باشند یکی دیگر از عمده ضعف های نظام پژوهشی که موجب شکاف و پراکندگی بین فعالیت های تحقیقاتی، موازی کاری و هدررفت منابع می گردد فقدان یک سیستم کارآمد اطلاع رسانی در حوزه علم و فناوری و اولویت های تحقیقاتی مورد نیاز است. زارع احمد آبادی و همکاران (۲۰۰۹) نداشتن روابط نزدیک دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی با مراکز تولید علم در جهان را جزء موانع پژوهش و تحقیق در دانشگاه ها و مراکز

---

1 Bland

تحقیقاتی از دید اعضای هیئت علمی در راستای توسعه علمی و پیشرفت عنوان می کنند. سالاران (۲۰۱۰) ارتباط و تعامل اجتماعی را بر بهره وری پژوهشی دانشگاه ها موثر می داند.

دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی باید در جهت رفع چالش ها و بهبود کیفیت پژوهش های خود، متعهد و برانگیخته شوند و به این منظور، اجرای یک نظام واحد و جامع ارزیابی کیفیت پژوهش در آموزش عالی کشور، ضروری به نظر میرسد. اجرای این نظام، سوءرفتارهای پژوهشی را کاهش می دهد و با فراهم سازی ملاکهای واحد و معتبر در مورد کیفیت پژوهش و ارزیابی و رتبه بندی دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی از لحاظ کیفیت پژوهشی و ترویج عدالت و تنوع در پاداش دهی به آثار پژوهشی باکیفیت اعضای هیأت علمی و ارتقا بر مبنای کیفیت پژوهش ها به جای کمیت آن و توزیع بودجه پژوهشی با در نظر گرفتن رتبه پژوهشی دانشگاه زمینه بهبود کیفیت و اثربخشی پژوهش های دانشگاهی را در توسعه کیفی خلق دانش فراهم میکند (اسوود ۲۰۰۷، به نقل از سلیمی و حسینی، ۹۵).

آموزش عالی و نظام دانشگاهی ما نیازمند مرحله ای دیگر با عنوان بازتعریف و سازماندهی در نقش و مأموریت های خود در فرآیند توسعه با رویکردی علمی و با مشارکت اجتماعات علمی است تا با ارزیابی مجدد از وضعیت خود، بتواند تغییرات لازم را برای سازماندهی دانش نظری و عملی برنامه ریزی در دانشگاه ها مهیا سازد (نمری و همکاران، ۱۳۹۱).

## منابع

- ۱- باقری دولت آبادی، علی، انفعالی، سعیده (۱۳۹۴). دانشگاه و تولید علم؛ ضرورت ها و موانع ساختاری. پنجمین کنفره بین المللی علوم انسانی اسلامی. صفحه ۱۵۵ تا ۱۸۶. بهار. دوره اول. شماره ۴
- ۲- بازرگان، عباس (۱۳۸۹). ارزشیابی آموزشی، چاپ هشتم. تهران: سمت.
- ۳- ثمری، عیسی، یمنی دوزی سرخابی، محمد، صالحی عمران، ابراهیم، گرائی نژاد، غلامرضا. (۱۳۹۳). بررسی و شناسایی عوامل مؤثر در فرآیند «توسعه دانشگاهی» در دانشگاه‌های دولتی ایران. مطالعات برنامه ریزی آموزشی. ۴- نوروزی، عباسعلی، ابوالقاسمی، محمود، قهرمانی، محمد (۱۳۹۱). راهبرد تولید علم بر اساس تحلیل ساختارهای سازمانی و مدیریتی دانشگاه‌ها. فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی. شماره ۱۲ زمستان.
- ۵- فیضی، کامران، رفیع زاده، محمود، خطیبی، عبدالنبی (۱۳۹۳). ارائه الگوی بهبود کیفیت خدمات پژوهشی دانشگاه یزد (با کاربرد مدل های سروکوال و کانو). فصلنامه سیاست نامه علم و فناوری. شماره ۵
- ۶- خراسانی، اباصلت، فتحی واجارگاه، کوروش، قنبری، رضا (۱۳۹۴). تأملی بر اهمیت کارکرد پژوهشی دانشگاه در روند توسعه علمی و مرجعیت علمی، اولین همایش ملی راهکارهای توسعه و ترویج علوم تربیتی، روانشناسی، مشاوره و آموزش در ایران. تهران: انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.
- ۷- کریمیان، زهرا، صباغیان، زهرا، صالح صدقپور، بهرام (۱۳۹۰). بررسی موانع و چالشهای پژوهش و تولید علم در دانشگاه های علوم پزشکی. مجله آموزش عالی ایران. بهار و تابستان ۱۳۹۰، دوره ۱۲، شماره ۱۲ از صفحه ۳۵ تا صفحه ۶۳.
- ۸- رحیم نیا، فریبرز، علیزاده، مسعود (۱۳۸۸). بررسی ابعاد فرهنگ سازمانی بر اساس مدل دنیسون از نظر اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد. مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی دوره دهم، شماره ۱، سال ۱۳۸۸
- ۹- زارع احمد آبادی، حبیب، منصوری، حسین، طاهری دمنه، محسن (۱۳۸۸). واکاوی موانع انجام پژوهش در دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی کشور با استفاده از تکنیک TOPSIS فازی. زمستان سال سیزدهم. شماره ۴. صفحه ۱۱۳ تا ۱۳۸.
- ۱۰- سلیمی، فاسم، حسینی، نیره (۱۳۹۵). تبیین چارچوب تعالی پژوهش: گامی به سوی ارائه الگوی نظام ارزیابی کیفیت پژوهش در آموزش عالی کشور. رهیافت
- ۱۱- نوروزی، عباسعلی، ابوالقاسمی، محمود، قهرمانی، محمد (۱۳۹۴). بررسی موانع تولید علم از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی. دوره ۶، شماره ۲۲، تابستان، صفحه ۱۰۸-۷۷
- 12- Raymond. S. (2007). The Research University and the Development of High-Technology Centers in the United States. Economic Development Quarterly, 21(3), 203-222.

**Identifying dimensions, components and main indicators of the quality of research and science production in Kurdistan Azad University and Kermanshah units**

Abstract

The purpose of the current research is to identify the main dimensions, components and indicators of the quality of research and science production in Kurdistan Azad University and Kermanshah units.

**Method:** The research method is quantitative and qualitative (mixed) in terms of practical purpose and in terms of data collection. The statistical population of the research included all faculty members, researchers and research managers of Islamic Azad University of Kermanshah and Kurdistan branch in the academic year of 2018, whose number is reported to be 298. Referring to Morgan's table, 222 samples for the population were selected from the statistical population using simple random sampling method, and a researcher-made questionnaire was used to collect data on a ten-point Likert scale. The validity of the questionnaire was estimated through face and content validity and their reliability by testing the questionnaire in a sample of 15 people using Cronbach's alpha of 0.878.SPSS statistical software was used to analyze the obtained data. In order to evaluate the appropriateness of the proposed model, a second questionnaire was designed and distributed among 30 experts. The t-test confirmed the suitability of the model at the confidence level of 0.95.

**Findings:** The results of the research indicate that based on the opinion of experts and the review of the theoretical foundations and background of the research, the final model was designed in five dimensions: culture, human resources, facilities and financial resources, management and structure, and education . **Conclusion:** It can be said that the dimensions and indicators identified in this research are in line with the quality of research and science, and planners should take advantage of it in designing their model.

**Keywords:** production of science, research, index, quality