

طراحی الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی

دوفصلنامه علمی - پژوهشی

پژوهش‌های
آموزش و یادگیری

(دانشور وختار)

دوره ۱۳، شماره ۲، پیاپی ۲۴
بائیز و زمستان ۱۳۹۵

نویسندگان: خدایار ایلی^۱ و لطفعلی جباری^{۲*}

۱. استاد گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه تهران.
۲. دانش‌آموخته دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه تهران.

lajabary2005@gmail.com

*نویسنده مسئول: لطفعلی جباری

چکیده

هدف اصلی تحقیق حاضر طراحی الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه بوده است تا بر اساس یافته‌های آن زمینه‌ها، ابعاد، عناصر و الزاماتی که برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی ضرورت و کارآئی دارند، تدوین و تبیین شود. تحقیق از نظر هدف کاربردی و روش تحقیق آمیخته اکتشافی بوده است. تدوین الگو در سه مرحله مستقل و در عین حال مرتبط به هم انجام گرفت که به ترتیب شامل مطالعات نظری و تدوین ابعاد و مولفه‌های الگو، تکمیل و تایید کیفی الگو و بالاخره مرحله اعتبارسنجی و نهایی‌سازی الگو بوده است. جامعه آماری در مرحله کیفی شامل دو گروه متخصصین و ذی‌نفعان بودند که از میان آنها نمونه‌گیری بصورت هدفمند انجام شد و در مرحله کمی تحقیق جامعه آماری شامل اعضاء هیات علمی دانشگاه شاهد بوده است که مطابق آمارهای ارائه شده تعداد آنها هنگام انجام تحقیق ۳۰۰ نفر بوده است. از میان آنها تعداد ۱۶۸ نفر بعنوان نمونه آماری انتخاب شدند. نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای انجام گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از ابزار مصاحبه و پرسشنامه استفاده شد. برای تحلیل داده‌های کیفی از تحلیل مضمونی استفاده شد و برای تحلیل داده‌های کمی از آزمون‌های تحلیل عاملی، t تک گروهی، تحلیل واریانس و مدل معادلات ساختاری، استفاده گردید. یافته‌های تحقیق نشان داد که جهت ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی لازم است الزامات ساختاری، سطوح ممیزی، معیارها و شاخص‌های ممیزی، برنامه اجرایی، ممیزی فرایندهای اصلی و بالاخره گزارش‌دهی ممیزی مورد توجه قرار گیرد و اینکه ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی جریانی چندبعدی و چندعاملی بوده و از این نظر دارای پیچیدگی و پویایی است و در نهایت نتیجه‌گیری شد که استقرار و اجرای کارآمد ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی مستلزم رویکردی رسمی، نظام‌مند و پویاست.

کلیدواژه‌ها: ممیزی، ممیزی فرایندها، فرایندهای آموزشی و پژوهشی، الگوی ممیزی، دانشگاه شاهد.

• دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۹/۱۱

• پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۲/۰۱

Biannual Journal of

**Training & Learning
Researches**

(Daneshvar-e-Raftar)

Vol. 13, No. 2, Serial 24
Autumn & winter
2016-2017

مقدمه

آموزش و پژوهش دو کارکرد اصلی دانشگاه می باشند. منظور از آموزش، فراگرد خدماتی است که به یادگیری دانشجویان منتهی می شود و به صورت معلومات، مهارتها، تبحر علمی، رشد فکری و اجتماعی در وجود دانشجویان تجلی می یابد. منظور از پژوهش، فراگرد خدماتی است که به گسترش مرزهای دانش می انجامد و بصورت یافته ها، شناخته ها، نوآوریهای تکنولوژیکی و علمی و آفرینشهای هنری ظهور می یابد [۱]. دانشگاهها با توجه به اهدافشان، مدیریت، ساختار، منابع، رویه ها، فرایندها و روشهای مشخصی دارند و برای تحقق اهداف تعیین شده فعالیت می کنند. در این فرایند برنامه ریزی و تصمیم گیری می کنند، منابع مالی، اطلاعاتی و انسانی را بکار می گیرند و برای استفاده اقتصادی از منابع موجود و افزایش اثربخشی باید مورد آسیب شناسی و ارزیابی قرار گیرند. موسسات آموزش عالی باید در فرایندهایی که برای آموزش عالی حیاتی اند به سطح بهینه دست یابند [۲]. هدف ارزیابی، صرفنظر از نوع، رویکرد، زمان و سطح آن بهبود عملکرد سیستم است که ممیزی فرایندها گامی در این مسیر می باشد.

در خصوص اهمیت و ضرورت تحقیق بایستی اشاره کرد که از طریق ممیزی، فرایندها و بروندهای سازمانی ارتقاء می یابند [۳]. بعلاوه دانشگاه باید بتواند اثربخشی خود را به نحو مناسبی حفظ نموده و فرایندهای سازمانی را برای دستیابی به بهره وری و کیفیت بیشتر، اصلاح و بهسازی نمایند [۴]. در ادبیات تخصصی این روند تحت عنوان توسعه سازمانی یا بهبود سازمانی بیان شده است [۵]. اصلاح و بهسازی فرایندها بطور عام و فرایندهای آموزشی و پژوهشی بطور خاص مساله ای است که همواره برای دانشگاه مطرح می باشد.

تعاریف متعددی از ممیزی توسط پژوهشگران و اندیشمندان ارائه شده است از جمله اینکه ممیزی^۱، فرایند جمع آوری شواهد است. شواهد ممیزی، برای ارزیابی اینکه تا چه اندازه معیارهای ممیزی محقق می شوند بکار می روند [۶]. ممیزی فعالیتی مستقل و سیستماتیک جهت

بررسی عملکرد سیستم به منظور حصول اطمینان از انطباق فعالیت‌های مؤثر بر کیفیت، با ترتیبات برنامه‌ریزی شده می‌باشد [۷]. ممیزی بررسی مستقل و نظام یافته‌ای است برای تعیین این که فعالیت‌های موجود و نتایج حاصله تا چه اندازه با ترتیبات برنامه‌ریزی شده و الزامات همخوانی دارد و اینکه ترتیبات مذکور برای دست یافتن به اهداف مناسب بوده و به طور مؤثر اجرا می‌شوند [۸]. در واقع ممیزی فرایندها یکی از حوزه‌های عمل ممیزی می باشد.

یکی از رویکردهای مورد تاکید در حوزه آموزش عالی رویکرد فرایندی است [۹]. فرآیند^۲ از جمله مفاهیمی است که در مباحث سازمانی به وفور بکار رفته است [۱۰]. فرایند، گروهی از وظیفه‌های هم پیوند است که با همدیگر نتیجه‌ای را ایجاد می‌کنند. فرایند مجموعه‌ای از فعالیتهایی است که درونداها را به برونداها یا نتایج تبدیل می‌کند [۱۱]. امروزه سازمانهای موفق قابلیت‌ها و منابع منحصر بفردی دارند که عامل برتری آنهاست [۱۲]. ممیزی فرایندها یکی این مقوله هاست. ممیزی فرایند اشاره دارد به ارزیابی برنامه ریزی شده و سیستماتیک رویه ها، فعالیتها و تجهیزات یک فرایند براساس عملیات مستند شده و شواهد، با توجه به ظرفیت، کارآئی و اثربخشی موجود و مورد انتظار [۱۳]. از طریق ممیزی فرایند می توان به سوالات مختلفی جواب داد از جمله اینکه مجموعه‌ای از فعالیتهای مرتبط به هم چه هدفی را دنبال می‌کنند؟ ارتباط و چیدمان فعالیتهای چگونه است؟ آیا اقتصاد و کارآئی کارها مناسب است؟ کیفیت خدمات متقابل و متوالی درون فرایند چگونه می‌باشد؟ به منظور اجرای ممیزی فرایند بایستی ساختار موجود و فعالیتهای در حال اجرای فرایند توصیف شود. نمودارهای تشکیلاتی، شرح وظایف، شرح فرایند، آموزشها، کنترل‌های مستند، فلوچارتها و همینطور طرحهای فعال جهت تعالی فرایند از جمله مواردی هستند که در جریان ممیزی فرایند باید مورد توجه باشند [۱۳].

برای ممیزی فرایندها میزان بایستی مفروضات و نکات کلیدی خاصی را مورد توجه قرار دهند. برخی از نکات کلیدی که برای ممیزی فرایندها توسط زاک زیسکی [۱۴] و سی. اس. سی.^۲ [۱۵] مطرح شده است عبارتند از؛ مالک فرایند مشخص می‌باشد، درونداها و برونداها هر

¹ Auditing

² Process

² CSC

عملیاتی و نوع موسسه رابطه وجود دارد. ب- اهمیت ادراک شده عرصه‌های ممیزی بین ممیزان مراکز دولتی و خصوصی متفاوت است. نتایج تحقیق نشان داده است که هیچ یک از فرضیه‌های تحقیق تایید نشده است. تحقیق ژوداواووا^۳ [۱۸] نشان داده است که شرایط داخلی و خارجی دانشگاه بر موفقیت فرایندها تاثیر دارند. از میان عوامل داخلی ارزش‌های مشترک، چشم‌انداز، راهبردهای جدید و تعالی گرا بعنوان عوامل موفقیت فرایندهای آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها می‌باشند. بعلاوه گردش مالی دانشگاه، اخلاقیات، رفتارهای افراد، کمیت و کیفیت فرایندهای آموزش و پژوهش، حاکمیت تعاملات متقابل بین آموزش و پژوهش و ساختار دانشگاه به عنوان عوامل اصلی موفقیت فرایندهای آموزشی و پژوهشی دانشگاه تایید شده‌اند.

آندرسون و همکاران [۱۹] تحقیقی را به منظور ارائه الگویی جهت تعیین گستره فعالیت‌های ممیزی در دانشگاهها و دانشکده‌ها انجام داده اند. نتایج تحقیق نشان داده است که مقوله‌های ذیل باعث گسترش اندازه واحد ممیزی درونی دانشگاهها خواهد گردید: دولتی بودن نظام سازمانی دانشگاه، اندازه سازمانی دانشگاه، در صورتی که ساختار کنترل سازمانی بصورت غیر متمرکز باشد، در صورت وجود و فعال بودن حوزه‌های پزشکی، اگر اعضاء کمیته ممیزی از گسترش واحد ممیزی غفلت کنند، اگر سازمان بخواهد خود را با الزامات خاص ممیزی تطبیق دهد، وقتی مدیریت مخاطرات سازمانی و فعالیت‌های مطابقت، بیش از حد مورد توجه باشد، منابع حمایتی زیادی وجود داشته باشد. وقتی ممیزی عملیاتی و رهبری توسعه بطور ضمنی درگیر منشور ماموریت سازمان می‌شوند، وقتی واحد ممیزی بالقوه‌های خود را بالفعل کند و انتظارات از آن توسط ذینفعان مداوما رشد یابد. همچنین نتایج تحقیق نشان داده است اگر فعالیت‌های ممیزی برون سپاری شوند، نسبت گواهینامه‌های دریافتی توسط واحد ممیزی افزایش یابد و به فعالیت‌های انجام شده بدون ممیزی شدن اعتماد زیاد شود، اندازه و گستره واحد ممیزی محدودتر می‌شود. تحقیق دیگری را ذکریا و همکاران^۴ [۲۰] تحت عنوان

فرآیند تعریف و برحسب مخاطره‌پذیری اولویت‌بندی می‌شوند، فرایندها پایش، سنجش، تجزیه و تحلیل و تعالی داده می‌شوند و یک چرخه برنامه‌ریزی، اجرا، کنترل و عمل کارآمد^۱ وجود دارد، تعهد، درگیری، بهبود و تخصیص منابع از طرف مدیریت مشهود است، بازخورد مناسب از مشتریان (درونی و بیرونی) در دسترس می‌باشد، متصدیان از عملکرد، اهداف بهبود، طرحها و مشوقهای فرایند آگاهی دارند، الزامات مربوط به صلاحیتها و آموزش‌ها مشخص است و بالاخره اینکه فرایند، مستندسازی شده و آموزش و کنترل‌های کارآمد تضمین گردیده است.

مطالعه تحقیقات انجام شده در زمینه موضوع تحقیق نشان می‌دهد که در رابطه با ممیزی، پژوهش‌های زیادی انجام شده است. همچنین پژوهش‌های انجام شده موبد آنست که ممیزی در عرصه دانشگاهها و مراکز آموزشی مورد توجه بوده و تحقیقات متعددی نیز در این زمینه انجام گرفته است. بایستی اشاره نمود که در داخل کشور در زمینه ممیزی در مراکز دانشگاهی پژوهش‌های محدودی مشاهده گردید^۲. از جمله می‌توان به تحقیق محمدی [۱۶] تحت عنوان طراحی الگو ممیزی کیفیت و امکان سنجی اجرای آن در نظام دانشگاهی ایران اشاره نمود. یافته‌های تحقیق عوامل و ملاکهای ممیزی کیفیت را در حوزه‌های آموزشی، پژوهشی، عمرانی و اداری و مالی نشان داده است. همچنین نتایج تحقیق تایید نموده است که در دانشگاه‌های دولتی ایران پیاده سازی و اجرای نظام ممیزی کیفیت ضروری بوده و امکان پذیر می‌باشد. در ادامه بخشی از پژوهش‌های خارجی انجام شده و یافته‌های مربوطه ارائه شده است.

تحقیقی را آزاد [۱۷] با هدف مطالعه وسعت فعالیت‌های ممیزی عملیاتی در دانشکده‌ها و دانشگاه‌های ایالات متحده و همچنین برای تبیین درک ممیزان دانشکده‌ها و دانشگاهها در خصوص اهمیت فعالیتها و کارکردهای مختلف ممیزی انجام داده است. برای تحقیق دو فرضیه مطرح شده است که عبارتند از: الف- بین وسعت ممیزی

^۱ Effective plan, do, control action cycle

^۲ این یافته براساس جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی SID، Irandoc، magiran و جستجوی آزاد با Google Scholar، Google مطرح است.

^۳ Zgodavova

^۴ Zakaria and others

بیان واضحتر هر نظام ممیزی بایستی عناصر مذکور را داشته باشد. تحقیق آندرسون و همکاران [۲۳] نشان داده است که اندازه مناسب واحد ممیزی بایستی مبتنی بر رسالت حوزه ممیزی - آنطور که مدیریت و کمیته ممیزی تعیین می‌کنند - باشد. در نهایت مدل مفهومی ارائه شده نشان داده است که بطور بالقوه ۷ عامل اصلی اندازه بهینه واحد ممیزی را پیش‌بینی می‌کنند که عبارتند از: ۱- مشخصات سازمانی ۲- ویژگیهای حاکمیتی ۳- مأموریت واحد ممیزی ۴- گزاره های ارزشی ممیزی ۵- همسوئی ممیزی درونی با اهداف مدیریت و شورای ممیزی ۶- راهبردهای ممیزی درونی ۷- کیفیت خدمات ممیزی.

یافته‌های تحقیق آرینا^۲ [۲۴] نشان داده است که ۴۳٪ دانشگاه‌های ایتالیا دارای نظام ممیزی مستقل می‌باشند و در ۵۳٪ دانشگاه‌ها گزارشات ممیزی به مدیریت ارائه می‌شود. در خصوص مهارت‌های ممیزان تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد مهارت‌های عملیاتی آنان در سطح قابل قبول می‌باشد و از این نظر بین دانشگاه‌ها تفاوت زیادی وجود ندارد. بعلاوه در دانشگاه‌های خصوصی نیز جریان ممیزی در حال رشد و شکل‌گیری می‌باشد. یافته‌های تحقیق نشان داده است ماهیت فرایندهای مورد ممیزی در دانشگاه‌ها عبارتند از: مالی ۶۶٪، آموزشی ۵۳٪، منابع انسانی ۵۳٪، پژوهشی ۴۶٪، عمران ۳۳٪، سایر ۲۷٪ و انواع ممیزی مناسب جهت اجرا در دانشگاه‌ها به ترتیب اهمیت بدین شرح است: عملیاتی (آموزشی، پژوهشی، منابع انسانی و ...)، مطابقت، مدیریت مخاطرات، مالی، سایر. نتیجه دیگر تحقیق آنست که اولویت مهم گزارشات ممیزی تجزیه و تحلیل و مهندسی مجدد فرایندهاست و پس از آن نیز کنترل مالی، مدیریت مخاطرات، کارائی عملیات و ارزشیابی عملکرد قرار دارند.

دانشگاه شاهد سیستمی نسبتاً نوپاست که در شکل‌گیری آن دیگر دانشگاه‌های دولتی الگو بوده است. شواهد و بررسیها موید آنست که اقداماتی برای مطالعه، تحلیل و بهبود رویه‌ها و فرایندهای آن انجام شده است. در این زمینه می‌توان به تشکیل، اهداف و وظایف کارگروه اصلاح ساختار اداری اشاره نمود [۲۵]. در آئین نامه مذکور چابک سازی، متناسب سازی و منطقی ساختن تشکیلات و

«نقش و جایگاه ممیزی در مراکز آموزش عالی مالزی» انجام داده‌اند. نتایج تحقیق نشان داده است که میان مدیران و اعضاء هیأت علمی در خصوص نقش و اهمیت ممیزی درونی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی ادراکات مشابهی وجود دارد و ضرورت اجرای آن از منظر تاثیرگذاری بر بهبود کیفیت دانشگاه مورد تایید می‌باشد. در این زمینه بین دیدگاه‌های افراد در دانشگاه‌های مختلف و گروه‌های مدیران و هیأت علمی تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردیده است. نتیجه دیگر اینکه در زمینه ممیزی، مراکز آموزش عالی خصوصی ضعیف‌تر از مراکز دولتی عمل کرده‌اند. تحقیق دیگری را الیوت و همکاران^۱ [۲۱] تحت عنوان «طراحی مدل فرایندی بهبود یافته برای ممیزی» انجام داده‌اند. هدف اصلی تحقیق تدوین و ارائه مدل و رویکردی فرایندی برای ممیزی بوده است. طوریکه مدل طراحی شده بتواند جایگاه و ارزش واقعی و ادراک شده ممیزی را بهبود دهد. نتایج تحقیق نشان داده است که کارگزاران ممیزی بیشتر بر پیشبرد برنامه ممیزی متمرکزاند. در نهایت براساس یافته‌های تحقیق مدلی فرایندی با چهار گام اساسی برای ممیزی درونی ارائه کرده است و پیشنهاد شده است که ضمن اهمیت دادن به اجرای برنامه ممیزی بایستی به نتیجه محوری هم توجه شود.

تحقیق دیگری توسط انیستیتو ممیزی درونی [۲۲] تحت عنوان طراحی مدل سطح‌بندی ظرفیت ممیزی درونی برای نهادهای دولتی انجام گردیده است. نتیجه اصلی تحقیق ارائه مدلی پنج سطحی با ۶ عنصر ممیزی بوده است. این مدل در واقع نقشه راه ممیزی درونی می‌باشد. مدل نشان می‌دهد که ممیزی در هر سازمان می‌تواند در سطح مشخصی عمل کند و هر یک از سطوح ظرفیتی، بیانگر مشخصه‌ها و ظرفیت‌هایی است که ممیزی می‌تواند مطابق آنها عمل کند. نتیجه دیگر تحقیق این است که ممیزی همواره ماهیت رشد‌یابنده و تعالی‌گرا دارد. بعلاوه نتایج تحقیق برای نظام ممیزی درونی ۶ عنصر را شناسایی و تایید کرده است که عبارتند از: ۱- خدمات و نقش ممیز درونی، ۲- مدیریت (برنامه‌های کاری)، ۳- فعالیتهای تخصصی، ۴- مدیریت عملکرد نظام ممیزی و پاسخگویی، ۵- روابط و فرهنگ سازمانی، ۶- ساختارهای حاکمیتی. به

² Arena

¹ Elliott and others

- ۴) ابعاد برنامه اجرایی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی موجود دانشگاه شاهد چیست؟
- ۵) دسته بندی مناسب فرایندهای آموزشی و پژوهشی موجود دانشگاه شاهد چگونه است؟
- ۶) عناصر لازم برای نظام گزارش دهی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی موجود دانشگاه شاهد کدامند؟
- ۷) زمینه های سازمانی مناسب برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی موجود دانشگاه شاهد چیست؟
- ۸) اعتبار الگوی ارائه شده برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی موجود دانشگاه شاهد چگونه است؟

روش پژوهش

روش تحقیق مورد استفاده برای انجام پژوهش حاضر آمیخته اکتشافی بوده است. نوع تحقیق از نظر هدف کاربردی بود. برای انجام تحقیق، پس از مطالعه مبانی نظری و پیشینه پژوهشی موجود، ابعاد و مولفه های مختلف مربوط به ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی استخراج و براساس آنها الگوی اولیه تدوین گردید. سپس الگوی اولیه تدوین شده، در جلسه گروه کانونی مورد بحث و تحلیل قرار گرفت. ابزار جمع آوری داده ها در این مرحله مصاحبه گروه کانونی و مصاحبه های تاییدی بوده است. مصاحبه ها از نوع نیمه ساختاریافته بوده است. اعضاء جلسه گروه کانونی ۱۲ نفر از متخصصان و مدیران فرایندها بوده اند که به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. برای تضمین روایی بخش کیفی پژوهش از دو فن تعامل طولانی و بررسی از زوایای مختلف^۱ شامل؛ ضرورت، کفایت، ترتیب و توالی ابعاد و عناصر الگو ممیزی و اظهار نظر آزاد استفاده گردید و در خصوص قابلیت اعتماد بخش کیفی از روش «مسیر نمای حساسرسی»^۲ استفاده شده است. مطابق این روش جزئیات مربوط به تدوین اولیه الگو، جلسه کانونی، مصاحبه های تاییدی، مشخصات مصاحبه شوندگان، گزاره های کلامی، مقوله های استنتاج شده ثبت و قابل ممیزی هستند. مرحله دوم به صورت کمی انجام گرفت. جامعه

همچنین افزایش اثربخشی و کارایی رویه ها، فرایندها و روشها بعنوان هدف مطرح شده اند. در واقع ناکارآمدی فرایندها و روشها و اصلاح آنها همچنان مساله ای جدی برای دانشگاه بوده است.

ممیزی فرایندها، یکی از فعالیتهای شناخته شده برای تضمین کیفیت و کمک به اجرای بهینه طرحها و کارها مطابق انتظارات و استانداردها می باشد [۲۶]. نبود ساز و کارهای سازمانی مناسب از قبیل ساختار، معیارها و شاخص های ممیزی معتبر جهت ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی وضعیتی است که می تواند در دانشگاه فرایند ممیزی را با مشکل مواجه سازد. مساله تحقیق را می توان در سه جنبه، قابل توجه زیر، بیان نمود: الف- آسیب شناسی و ممیزی فرایندهای دانشگاهی از جمله فرایندهای آموزشی و پژوهشی برای حفظ و ارتقاء اثربخشی دانشگاه، چالشی منطقی و طبیعی است که همواره مطرح است. ب- شواهد و نتایج پژوهشی موید آنست که تشکیلات، مدیریت و فرایندهای دانشگاهها (ی ایران) دچار ناکارآمدی و ضعف اثربخشی می باشند [۲۷، ۲۸، ۲۹]. ناکارآمدی فرایندهای آموزشی و پژوهشی نیز از این امر مستثنی نیست و ج- بررسی مستندات و تجربیات موجود در دانشگاه مورد مطالعه، موید عزم مدیریت مبنی بر بهبود فرایندهای دانشگاهی از جمله فرایندهای آموزشی و پژوهشی است و این موضوع مساله ای جدی برای مدیریت دانشگاه بوده است. مساله تحقیق بطور مشخص عبار بوده است از اینکه چگونه می توان فرایندهای آموزشی و پژوهشی را بطور نظام مند و با رویکرد علمی، ممیزی نموده و ضمن آسیب شناسی، راهبردهای منطقی برای بهبود و ارتقاء بهره وری آنها ارائه نمود.

سوال های پژوهش

- ۱) الزامات ساختاری لازم جهت ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی موجود دانشگاه شاهد چیست؟
- ۲) سطوح ممیزی مناسب برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی موجود دانشگاه شاهد کدامند؟
- ۳) معیارها و شاخص های مناسب برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی موجود دانشگاه شاهد کدامند؟

^۱ T-triangulation

^۲ Auditing trail

د- زمینه های سازمانی ممیزی فرایندهای آ.پ.
۲. محورها یا گزینه هایی که اضافه شدند:
الف- مراحل ممیزی فرایندهای آ. پ.
ب- برنامه اجرایی ممیزی فرایندهای آ. پ.
ج - وارد نمودن فرایندهای اصلی آموزشی و پژوهشی در الگو
د- گزارش دهی ممیزی فرایندهای آ. پ.
و - چابکی سازمانی بعنوان زمینه سازمانی ممیزی فرایندهای آ. پ.
۳. محورها یا گزینه هایی که تغییر داده شدند:
الف- در معیارها، واژه «کنترل فرایند» به «نظارت فرایند» تغییر کرد.
ب- در شاخص های مطرح شده برای معیار کنترل فرایند، بازرسی به «بازبینی» یا «بررسی» تغییر کرد.
۴. محورها یا گزینه هایی که حذف شدند:
الف- رسالت، درونما و راهبردها از بعد ساختاری الگو رد شدند.
ب- مقوله های نشانگر جریان فرایند شامل دروندادها، فعالیتها و بروندادهای فرایند نیز رد و کنار گذاشته شدند.
با توجه به یافته های حاصل از تحلیل داده های کیفی مستخرج از دیدگاهها و نظرات اعضا گروه کانونی الگوی پیشنهادی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی مجددا طراحی و در جریان مصاحبه های تاییدی مورد بررسی قرار گرفت.

آماري تحقيق در مرحله كمي شامل كليۀ اعضا هيات علمي دانشگاه شاهد بوده است كه مطابق آمارهاي ارائه شده تعداد آنها ۳۰۰ نفر بوده اند. حجم نمونه مورد نیاز با استفاده از فرمول کوکران ۱۶۸ نفر برآورد شد. با توجه به پراکندگی متفاوت جامعه آماری در دانشکده های دانشگاه انتخاب نمونه آماری به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انجام شد. برای جمع آوری داده ها و اطلاعات مورد نیاز تحقیق، از پرسشنامه استفاده گردید. پرسشنامه از نوع محقق ساخته و شامل سه قسمت سوال بود. چون پرسشنامه بر اساس برون داد مرحله کیفی پژوهش (الگوی مفهومی تدوین شده) طراحی گردیده بود لذا دارای روایی محتوایی^۱ بود؛ اما به منظور رفع نواقص و ابهامات موجود از جنبه شکلی و نگارشی از نظرات و راهنماییهای ده نفر از افراد متخصص و همچنین اجرای آزمایشی استفاده گردید. پایایی^۲ پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ تعیین شد. برای این منظور پرسشنامه ها بر روی ۳۰ نفر اجرا و براساس داده های مستخرج از پرسشنامه ها مقادیر آلفا محاسبه گردید که مقدار آن در بخش سوالات مربوط به فرایندهای آموزشی و پژوهشی به ترتیب ۸۸/۱ و ۹۰/۷ بوده است. با توجه به اینکه داده های مرحله اول تحقیق کیفی بوده است. لذا برای تحلیل داده های کیفی از تحلیل مضمونی^۳ استفاده شد و برای تحلیل داده های کمی - آزمون فرض های آماری تحقیق ($H_0: \mu \geq 3$) و ($H_1: \mu < 3$) از آزمونهای آمار استنباطی شامل؛ تحلیل عاملی، مدل معادلات ساختاری، t تک گروهی، تحلیل واریانس استفاده گردید.

یافته‌ها

الف) یافته های حاصل از جلسه گروه کانونی

چکیده یافته های حاصل از جلسه گروه کانونی در چهار بخش دسته بندی گردید که عبارتند از:
۱. محورها یا گزینه هایی که تایید شدند:
الف- معیارهای ممیزی فرایندهای آ. پ.
ب- شاخص های ممیزی فرایندهای آ. پ.
ج- سطوح ممیزی فرایندهای آ. پ.

¹ Content validity

² reliability

³ Thematic analysis

ب) یافته‌های حاصل از مصاحبه‌های تاییدی

جدول ۱. تغییرات اصلاحی - تکمیلی بر اساس یافته‌های مصاحبه‌های تاییدی

ردیف	حالت قبل از مصاحبه‌ها	تغییرات تکمیلی حسب یافته‌های مصاحبه‌ها
۱	چیدمان الگو از چپ به راست	چیدمان الگو از راست به چپ
۲	«فرایند ممیزی»	«مراحل ممیزی»
۳	پیوستگی شکلی «مراحل» و «ابعاد» الگو	تفکیک شکلی «مراحل» و «ابعاد» الگو
۴	مقدم بودن «تعیین نوع واحد» در الزامات ساختاری	درصدر قرار گرفتن «تعیین عناصر رسمیت بخشی» در الزامات ساختاری
۵	عنوان شاخص «اطلاعات»	عنوان شاخص «اطلاعات عملگردي»
۶	—	اضافه شدن شاخص «مسئولیت» به شاخص‌های معیار نظارت
۷	«فعاليتها» بعنوان یکی از شاخص‌های مالکیت	تغییر شاخص «فعاليتها» به «وظایف» در معیار مالکیت
۸	—	اضافه شدن شاخص «فعاليتها» به معیار اجرا
۹	چیدمان سطوح ممیزی بصورت عرضی	چیدمان سطوح ممیزی بصورت طولی
۱۰	انتقال ابعاد «معیارها و شاخص‌ها» به قبل از تعیین سطح ممیزی	قرار گرفتن ابعاد «معیارها و شاخص» بعد از ممیزی
۱۱	عنوان فرایند «ظرفیت پذیرش»	عنوان فرایند «کیفیت و ظرفیت پذیرش»
۱۲	عنوان دسته فرایندها «فرایندهای مشترک»	تغییر عنوان دسته فرایندها به «برنامه آموزش»
۱۳	عنوان زمینه سازمانی «رهبری»	تغییر عنوان زمینه سازمانی به «رهبری آموزشی»

هر یک از ابعاد و عناصر الگو چگونه است؟ کفایت مولفه‌ها و عناصر الگو چگونه است؟ ترتیب و توالی قرار گرفتن ابعاد و عناصر چگونه است؟ یکپارچگی کلیت الگو چگونه می‌باشد؟ بررسی نظرات اعضاء گروه کانونی نشان داد که مقدار ضریب توافق ۰/۹۲ می‌باشد.

ج) تعیین اعتبار الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی - مرحله کیفی

تعیین اعتبار الگو در این مرحله به روش کیفی و با اتکاء به نظرات اعضاء گروه کانونی بوده است. برای تعیین اعتبار الگو چهار محور مد نظر بود که عبارتند از؛ ضرورت

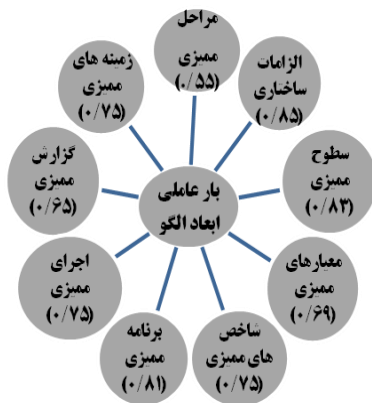
جدول ۲. آماره‌های ابعاد اصلی الگوی ممیزی در حیطه فرایندهای آموزشی

عنوان متغیر	درصد انتخاب گزینه‌ها					میانگین	اختلاف میانگین	مقدار تی	سطح معناداری
	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد				
مراحل ممیزی	۱/۲	۷/۷	۲۰/۲	۳۶/۹	۳۳/۹	۳/۹۵	۰/۹۴	۱۲/۵	۰/۰۰۰
الزامات ساختاری	۰/۶	۱۱/۳	۲۴/۴	۳۵/۱	۲۸/۶	۳/۸	۰/۷۹	۱۰/۳	۰/۰۰۰
سطوح ممیزی	۱/۶	۱۲/۱	۱۹	۳۷/۲	۳۰/۲	۳/۸۷	۰/۸۶	۱۱/۳	۰/۰۰۰
معیارهای ممیزی	۳/۶	۷/۷	۲۲/۶	۳۶/۳	۲۹/۸	۳/۸۱	۰/۸۱	۸/۷	۰/۰۰۰
شاخص‌های ممیزی	۱/۸	۱۲/۵	۲۳/۸	۳۵/۱	۲۶/۸	۳/۷۳	۰/۷۲	۸/۹	۰/۰۰۰
برنامه اجرایی	۱/۲	۷/۷	۲۲/۶	۳۶/۳	۳۲/۱	۳/۸۹	۰/۹۰	۱۱/۹	۰/۰۰۰
فرایندهای اصلی	۱/۲	۶/۵	۲۴/۴	۳۶/۹	۳۱	۳/۹	۰/۸۹	۱۲/۲	۰/۰۰۰
گزارش ممیزی	۲/۲	۷/۱	۲۱/۴	۳۴/۱	۳۵/۱	۳/۹۶	۰/۹۵	۱۲/۷	۰/۰۰۰
زمینه‌های ممیزی	۳	۷/۱	۲۲/۶	۳۶/۹	۳۰/۴	۳/۸۵	۰/۸۵	۹/۶	۰/۰۰۰

جدول ۳. جدول آماره‌های «ابعاد اصلی الگو» (کل متغیر) در حیطه فرایندهای آموزشی

عنوان متغیر	حداقل	حداکثر	انحراف معیار	نقطه برش	میانگین محاسبه شده	اختلاف میانگین	مقدار تی	سطح معناداری
ابعاد الگو	۱/۲	۳/۴۴	۰/۵۱	۲/۳۲	۲/۶۹	۰/۳۷	۹/۵	۰/۰۰۰

حد متوسط این متغیر برابر با ۲/۳۲ برآورد شد. بر این اساس آماره‌های جدول ۳ موید آنست که اختلاف میانگین محاسبه شده (۲/۶۹) از میانگین تجربی (۲/۳۲) در حدود ۰/۳۷ می باشد که در سطح ۰/۰۰۰ معنادار می باشد. لذا با اطمینان ۰/۹۵ مناسب بودن ابعاد الگو برای ممیزی فرایندهای آموزشی مورد تایید است.



نمودار ۱. بار عاملی ابعاد اصلی الگوی ممیزی فرایندها در حیطه آموزش

آماره‌های جدول ۲ نشان می دهد در خصوص مناسب بودن ابعاد اصلی الگوی ممیزی در حوزه فرایندهای آموزشی بالاترین مقدار میانگین امتیازات (۳/۹۶) مربوط به گزارش ممیزی و کمترین مقدار میانگین (۳/۷۳) مربوط به متغیر شاخص‌های ممیزی است که مقدار آنها از میانگین نظری (۳) بالاتر می باشد. همچنین اطلاعات نمودار ۱ موید آنست که در حوزه فرایندهای آموزشی کمترین مقدار بار عاملی (۰/۵۵) مربوط به مراحل ممیزی و بیشترین مقدار بار عاملی (۰/۸۵) مربوط به الزامات ساختاری ممیزی فرایندهای آموزشی است. بار عاملی سایر ابعاد نیز با همدیگر متفاوت است. این یافته نشان می دهد که تاثیر وزنی ابعاد الگو در ممیزی فرایندهای آموزشی با همدیگر متفاوت است. با توجه به متفاوت بودن بار عاملی ابعاد الگو در خصوص ممیزی فرایندهای آموزشی، ترکیبی وزنی از ابعاد اصلی الگوی ممیزی ایجاد شد که آماره‌های مربوطه در جدول ۳ ارائه شده است. مطابق برآوردهای بعمل آمده مقادیر حداقل و حداکثر تجربه شده در رابطه با میزان مناسب بودن ابعاد الگو به ترتیب ۱/۲ و ۳/۴۴ بدست آمد و

جدول ۴. آماره‌های ابعاد اصلی الگوی ممیزی در حیطه فرایندهای پژوهشی

عنوان متغیر	درصد انتخاب گزینه‌ها				میانگین	اختلاف میانگین	مقدار تی	سطح معناداری
	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد				
مراحل ممیزی	۱/۸	۶/۵	۲۰/۸	۳۸/۱	۳۲/۷	۰/۹۳	۱۲/۳	۰/۰۰۰
الزامات ساختاری	۱/۸	۱۰/۱	۲۴/۴	۳۳/۳	۳۰/۴	۰/۸۰	۱۰	۰/۰۰۰
سطوح ممیزی	۳/۶	۸/۳	۱۸/۵	۳۷/۵	۳۲/۱	۰/۸۶	۱۰/۴	۰/۰۰۰
معیارهای ممیزی	۴/۲	۸/۳	۲۵	۳۵/۷	۲۶/۸	۰/۷۲	۸/۷	۰/۰۰۰
شاخص‌های ممیزی	۱/۸	۱۲/۵	۲۵	۳۴/۵	۲۶/۲	۰/۷۱	۸/۷	۰/۰۰۰
برنامه اجرایی	۱/۲	۷/۷	۳۲/۲	۳۶/۳	۳۱/۵	۰/۸۹	۱۱/۸	۰/۰۰۰
فرایندهای اصلی	۱/۲	۶/۵	۲۴/۴	۳۶/۹	۳۱	۰/۹۰	۱۲/۱	۰/۰۰۰
گزارش ممیزی	۱/۸	۶/۵	۲۱/۴	۳۵/۱	۳۵/۱	۰/۹۵	۱۲/۳	۰/۰۰۰
زمینه‌های ممیزی	۳	۸/۹	۲۳/۲	۳۶/۹	۲۸	۰/۷۸	۹/۶	۰/۰۰۰

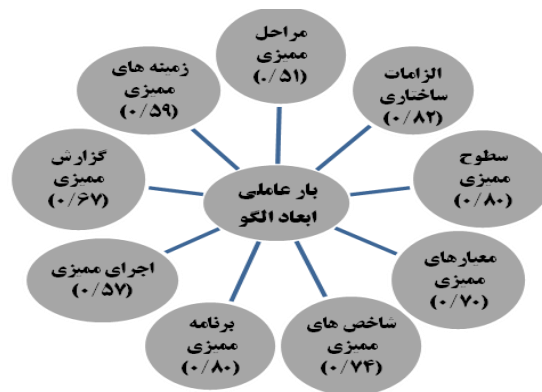
جدول ۵. آماره‌های «ابعاد اصلی الگو» (کل متغیر) در حیطه فرایندهای پژوهشی

عنوان متغیر	حداقل	حداکثر	انحراف معیار	نقطه برش	میانگین محاسبه شده	اختلاف میانگین	مقدار تی	سطح معناداری
ابعاد الگو	۱	۳	۰/۴۹	۲	۲/۶۳	۰/۶۲	۱۶/۴	۰/۰۰۰

مطابق برآوردهای بعمل آمده مقادیر حداقل و حداکثر تجربه شده در رابطه با میزان مناسب بودن ابعاد اصلی الگو برای ممیزی فرایندهای پژوهشی به ترتیب ۱ و ۳ بدست آمد و حد متوسط این متغیر برابر با ۲ برآورد شد. بر این اساس آماره‌های جدول ۵ موید آنست که اختلاف میانگین محاسبه شده (۲/۶۳) از میانگین تجربی (۲) در حدود ۰/۶۲ می باشد که در سطح ۰/۰۰۰ معنادار می باشد. لذا با اطمینان ۰/۹۵ مناسب بودن ابعاد الگو برای ممیزی فرایندهای پژوهشی مورد تایید است.

لذا آماره‌های بدست آمده موید آنست که ابعاد الگو شامل؛ مراحل ممیزی، الزامات ساختاری، سطوح ممیزی، معیارهای ممیزی، شاخص های ممیزی، برنامه اجرایی، فرایندهای اصلی، گزارش دهی ممیزی و زمینه های سازمانی ممیزی فرایندها برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی نیز مناسب هستند.

آماره‌های جدول ۴ نشان می دهد در خصوص مناسب بودن ابعاد اصلی الگوی ممیزی در حوزه فرایندهای پژوهشی بالاترین مقدار میانگین امتیازات (۳/۹۵) مربوط به گزارش ممیزی و کمترین مقدار میانگین (۳/۷۱) مربوط به متغیر شاخص های ممیزی است که مقدار آنها از میانگین نظری (۳) بالاتر می باشد. همچنین اطلاعات نمودار ۲ موید آنست که در حوزه فرایندهای پژوهشی کمترین مقدار بار عاملی (۰/۵۱) مربوط به مراحل ممیزی و بیشترین مقدار بار عاملی (۰/۸۲) مربوط به الزامات ساختاری ممیزی فرایندهای پژوهشی است. بار عاملی سایر ابعاد نیز با همدیگر یکسان نیست. این یافته ها نشان می دهد که تاثیر وزنی ابعاد الگو در ممیزی فرایندهای پژوهشی با همدیگر متفاوت است. با توجه به متفاوت بودن بارعاملی ابعاد الگو در خصوص ممیزی فرایندهای پژوهشی، ترکیبی وزنی از ابعاد اصلی الگوی ممیزی ایجاد شد که آماره‌های مربوطه در جدول ۵ ارائه شده است.



نمودار ۲. بار عاملی ابعاد اصلی الگوی ممیزی در حیطه فرایندهای پژوهشی

جدول ۶. تحلیل واریانس یکراهه مناسب بودن ابعاد اصلی الگو برای ممیزی فرایندهای آموزشی بر حسب رتبه علمی

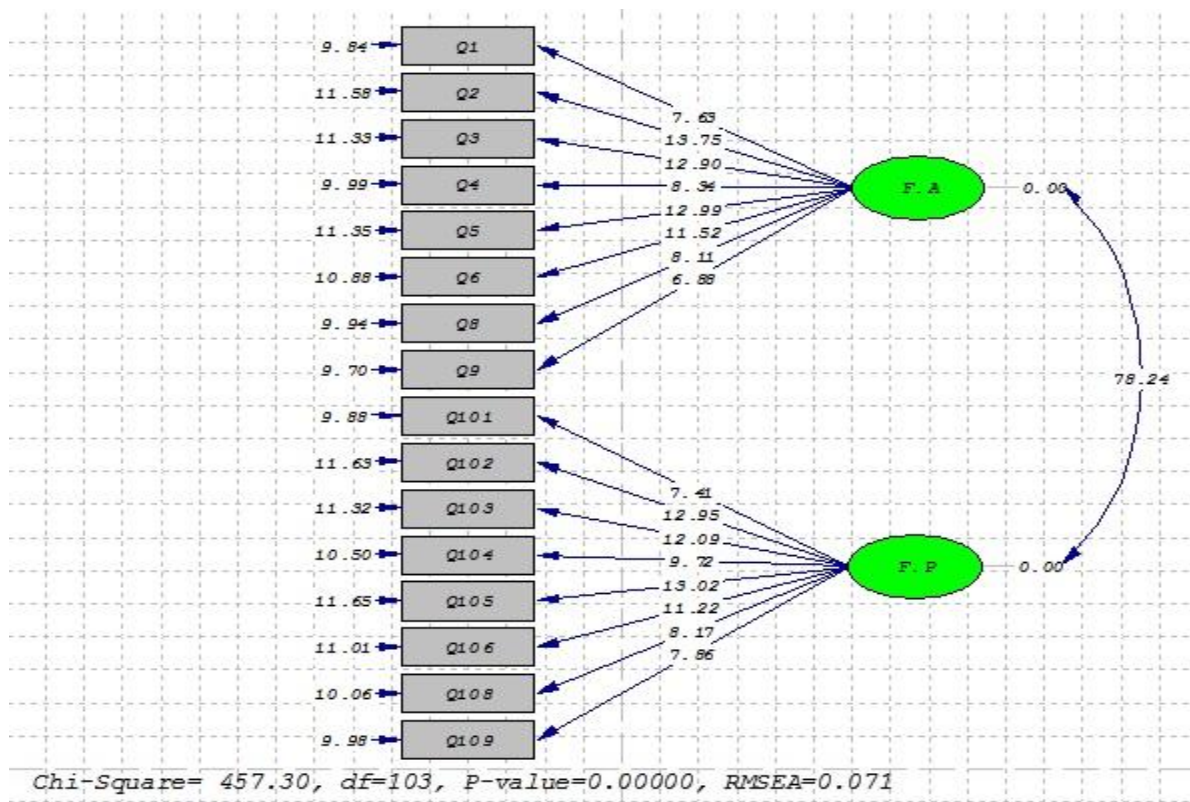
منابع تغییرات	SS	df	MS	F	Sig
بین گروه‌ها	۱/۴۱	۳	۰/۴۷	۱/۸۵	۰/۱۴
درون گروه‌ها	۴۱/۶۳	۱۶۴	۰/۲۵		
کل	۴۲/۰۴	۱۶۷			

جدول ۷. تحلیل واریانس یک راهه مناسب بودن ابعاد اصلی الگو برای ممیزی فرایندهای پژوهشی بر حسب رتبه علمی

Sig	F	MS	df	SS	منابع تغییرات
۰/۱۲۹	۱/۹۲	۰/۴۵۵	۳	۱/۳۶۶	بین گروه‌ها
		۰/۲۳۸	۱۶۴	۳۸/۹۹	درون گروه‌ها
			۱۶۷	۴۰/۳۶	کل

بنابراین آماره‌های بدست آمده موید آنست که مناسب بودن ابعاد اصلی الگو برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی از دیدگاه اعضاء نمونه با رتبه های علمی مختلف (مربی، استادیار، دانشیار و استاد) مشابه بوده است. چنین یافته ای در مورد سنوات خدمت و رشته تخصصی نیز صادق بوده است.

آماره‌های جدول ۶ و ۷ موید آنست که بر اساس تحلیل واریانس در رابطه با مناسب بودن ابعاد اصلی الگو برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی بر حسب رتبه علمی، F محاسبه شده به ترتیب $F=1/85$ و $F=1/92$ می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار F محاسبه شده در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی دار نیست لذا فرض صفر رد نمی‌شود.



نمودار ۳. آماره‌های اعتبار الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی بر اساس مدل اندازه گیری لیزرل

ممیزی فرایندها ۱/۱۱ است. این یافته موید آنست که بین عناصر الگو هم تغییری مثبت وجود دارد؛ اما بار عاملی آنها مساوی نیست؛ بنابراین هر یک از مولفه های ممیزی

نمودار ۳ نشان می دهد برای آزمون اعتبار تجربی الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی از مدلسازی ساختاری استفاده شد. مقدار کواریانس بین عناصر اصلی

این نتیجه با یافته‌های تحقیق الیوت و همکاران [۲۱] و تحقیق انجام شده توسط بنیاد پژوهشی انیستیتو ممیزی درونی [۲۲] همخوانی دارد. یافته‌های تحقیق اول رویکرد فرایندی بهبود یافته ممیزی و تحقیق دوم سطح بندی جریان ممیزی را تایید نموده است. پس از استقرار نظام ممیزی، جریان تکاملی آن بایستی طی شود. هر سطح ممیزی دارای ملاحظات است که بسته به شرایط و تجربیات موجود در هر سازمان، مناسب خواهد بود. لذا کمیت و کیفیت فعالیت‌های ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی باید پویا و رشد یابنده باشد. فرایندهای آموزشی و پژوهشی جریان‌ات فنی و تخصصی دانشگاه قلمداد می‌شوند، دانشگاه یک سیستم مکانیکی و ثابت نیست بلکه همواره با تغییر و بهبود همراه است. بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که کارگزاران ممیزی باید بطور پیوسته به بهبود مستمر ساز و کارها فعالیت‌ها و عملکرد ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی تاکید نمایند. این مهم می‌تواند از طریق کاربست رویکرد سطوح ممیزی محقق شود.

براساس یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به سوال سوم تحقیق نتیجه‌گیری می‌شود که تدوین و تایید معیارها و شاخص‌های فنی و معتبر از عناصر تخصصی نظام ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی دانشگاه می‌باشند. یافته‌های تحقیق موید آنست که طراحی فرایند، مالکیت فرایند اجرای فرایند، بهسازی فرایند، نظارت فرایند و ارزشیابی فرایند به عنوان معیارهای مناسب مورد تایید می‌باشند. همچنین نتیجه‌گیری می‌شود که شاخص‌های ارائه شده در الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی برای هر یک از معیارها مورد تایید است. این نتیجه با یافته‌های تحقیق آرینا [۲۲] همخوانی دارد. با توجه به اهداف ممیزی تیم ممیزی نیاز دارند که معیارهای لازم را جستجو و تعیین کنند [۲۳]. ممیزی فرایند زمانی موثر خواهد بود که یک فرایند را از نقطه شروع تا مرحله برونداها و پیامدها مورد ممیزی قرار دهد [۱۵]. لذا لازم است معیارها پوشش جامعی در خصوص فرایندهای آموزشی و پژوهشی داشته باشند. لذا این نتیجه مورد تایید است که معیارها و شاخص‌های ممیزی جزء ارکان فنی ممیزی هستند و این امر در ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی که رکن اساسی ممیزی دانشگاهی

فرایندهای آموزشی و پژوهشی دارای اهمیت یکسان نیستند. همچنین مقدار آماره RMSEA ۰/۰۷۱ است. لذا موید آنست که کلیت الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی با داده‌های تجربی برازش کافی داشته و بر این اساس اعتبار تجربی آن تایید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های تحقیق درخصوص سوال اول تحقیق نتیجه‌گیری می‌شود که یکی از جنبه‌های اساسی برای استقرار و اجرای نظام ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه مورد مطالعه تعیین، تصویب و استقرار الزامات ساختاری لازم می‌باشد. بدین معنی که درخصوص ممیزی فرایندها بایستی اهداف، سیاست‌ها، مقررات و دستورالعمل‌ها نمودار سازمانی، شرح وظایف، نوع واحد سازمانی ممیزی فرایندها تدوین گردیده و پس از کارشناسی‌های فنی، توسط مراجع رسمی تصمیم‌گیری دانشگاه تصویب و ابلاغ گردد. این نتیجه با یافته‌های آندرسون و همکاران [۱۹] و آندرسون و همکاران [۲۴] همخوانی دارد. الزامات اشاره دارد به آن چیزهایی که باید فراهم شوند [۳۰]. ساختار تصریح می‌کند که ساز و کارهای رسمی هماهنگی و همچنین الگوهای تعاملی سازمانی که باید رعایت شوند کدامند؟ وظایف چگونه تخصیص داده شوند، چه شخصی به چه کسی گزارش دهد [۳۱]؛ بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که الزامات ساختاری جریان ممیزی را قابل دفاع و قانونمند می‌نماید. نتیجه حاضر موید آنست که تدوین و تامین الزامات ساختاری جهت فعالیت ممیزی کاملاً ضروری است چرا که از طریق تامین الزامات ساختاری نظام ممیزی رسمیت و مشروعیت^۱ پیدا می‌کند.

یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به سوال دوم تحقیق موید این نتیجه است که تعیین سطح ممیزی یکی از ابعاد مهم نظام ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی می‌باشد. در واقع نظام ممیزی بایستی روند توسعه مداوم و تعالی‌گرایی خود را همواره طی نماید. در این مسیر هر کدام از سطوح ممیزی انتظارات و مراتب کاری خاصی را پیش روی نظام ممیزی فرایندها قرار می‌دهند.

^۱ Legitimacy

پذیرش و ثبت نام، ارزشیابی تدریس)
۲- فرایندهای هیات علمی (شناسایی و جذب، آموزش و توسعه، ترفیع و ارتقاء و ارزشیابی یادگیری)
۳- فرایندهای برنامه آموزش (برنامه‌ریزی آموزشی و تدریس).

همچنین فرایندهای پژوهشی نیز تحت سه عنوان دسته بندی شده اند که عبارتند از:

۱- فرایندهای مدیریت اطلاعات (ایجاد دسترسی به پایگاه‌های علمی - تخصصی و تامین منابع آموزشی)
۲- فرایندهای مدیریت طرح‌های پژوهشی (تعیین نیازهای پژوهشی، تصویب طرحها و نظارت بر اجرای طرحها و گزارش گیری طرحها)
۳- فرایندهای خدمات علمی (ارتباط دانشگاه- صنعت، تشکیل سمینارها و چاپ و نشر).

با توجه به یافته‌های مربوط به سوال ششم تحقیق نتیجه‌گیری می‌شود که تعیین چگونگی گزارش‌دهی یافته‌های ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه مورد مطالعه لازم و مناسب می‌باشد. انجام ممیزی و نگارش گزارش آن فعالیت‌های منفک از هم نیستند. بلکه فرایندی یکپارچه و واحد هستند. تیم ممیزی باید پیش بینی و بصیرت لازم را از مرحله برنامه‌ریزی برای تدوین گزارش داشته باشد. طبیعتاً گزارش بصورت یک سند جامع و یکپارچه پس از جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها تدوین می‌شود [۳۴]. هیوبارد [۳۲] نیز بر نقش، اهمیت و جایگاه موثر گزارش ممیزی تاکید نموده است.

لذا بایستی مشخص شود که گزارش به کدام مسئول، گروه، حوزه یا مرجع رسمی سازمانی ارائه خواهد شد، اساساً مخاطب یا ذینفع اصلی گزارش ممیزی کیست. با امعان نظر به ملاحظات و انتظارات مخاطب، گزارش ممیزی تهیه و به روش مناسبی ارائه شود. ارائه گزارش می‌تواند در شکل‌های مختلف حضوری (تشریحی و تحلیلی)، مکتوب (اجمالی یا تفصیلی) و تخصصی یا عمومی و غیره ارائه شود. همچنین کارگزاران ممیزی مسئولیت پیگیری کاربست نتایج ممیزی را نیز بر عهده دارند.

با توجه به آماره‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به سوال هفتم تحقیق نتیجه‌گیری می‌شود

هستند، دارای اهمیت زیادی است. برای تحقق این مهم می‌توان از معیارها و شاخص‌های ارائه شده در الگو به عنوان سنج‌های فنی جریان کار ممیزی استفاده نمود.

با توجه به یافته‌های مربوط به سوال چهارم تحقیق نتیجه‌گیری می‌شود که یکی از گزینه‌های اصلی جریان ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی تدوین «برنامه اجرایی ممیزی فرایندها» می‌باشد. یافته‌های تحقیق موید آنست که تعیین رویه‌های کاری (گام‌های راهبردی ممیزی)، طراحی ابزارهای معتبر و فنی برای جمع‌آوری و ثبت داده‌های ممیزی، تعریف مسئولیت‌های کارگزاران ممیزی و بالاخره برآورد و پیش‌بینی منابع (مالی و کالبدی) در هر یک از دوره‌ها و حوزه‌های ممیزی ضرورت دارد. این نتیجه با یافته‌های تحقیق الیوت و همکاران [۲۱] و تحقیق انیستیتو ممیزی درونی [۲۲] و تحقیق آندرسون و همکاران [۲۴] همخوانی دارد.

برنامه ممیزی باید اهداف عینی، رویه‌های کاری و مستندات لازم برای تحقق اهداف را مشخص نماید [۳۲]. واتس^۱ [۳۳]. نیز مطرح می‌کند که قبل از شروع ممیزی بایستی اطمینان حاصل شود که برای انجام ممیزی برنامه مشخصی وجود دارد. لذا نتیجه‌گیری می‌شود که سازماندهی، یکپارچه‌سازی و همخوان‌سازی عناصر، فعالیت‌ها، امکانات و منابع مرتبط با ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی بصورت کارآمد از طریق تدوین برنامه اجرایی امکان پذیر خواهد بود. بدون تدوین «برنامه اجرایی ممیزی» همسوئی و یکپارچگی میان عناصر ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی غیر ممکن خواهد بود.

با توجه به آماره‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به سوال پنجم تحقیق نتیجه‌گیری می‌شود که دسته بندی انجام شده در خصوص فرایندهای آموزشی و پژوهشی موجود در دانشگاه مناسب است. بدین معنی که دسته بندی، نظم دهی و شفاف سازی جایگاه و ماهیت فرایندها برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی لازم است.

فرایندهای آموزشی تحت سه عنوان دسته بندی شده اند که عبارتند از:

۱- فرایندهای دانشجویی (کیفیت و ظرفیت پذیرش،

^۱ Watts

که در آن برنامه، طرح یا مواد آموزشی قرار دارد به اندازه کافی بازبینی شود [۳۵].

بعلاوه بر اساس یافته های تحقیق نتیجه گیری می شود که برای مطالعه، تحلیل، آسیب شناسی و تقویت زمینه های سازمانی مذکور می توان از شاخص های متناسب استفاده کرد. بخشی دیگر از نتایج تحقیق عبارتست از اینکه شاخص های مناسب برای هر یک از زمینه های سازمانی ممیزی فرایندها، به شرح جدول ۸ می باشند.

جدول ۸. شاخص های مناسب زمینه های سازمانی ممیزی فرایندها

چابکی سازمانی	فرهنگ سازمانی	حاکمیت سازمانی	تخصص گرایی	رهبری آموزشی	زمینه ها
سرعت انجام کارها	مشتری گرایی	رویکرد فرایندگرایی	افراد متخصص	وقوف رهبر	شاخص ها
تفویض اختیار	دقت گرائی	یکپارچگی	روشها	همسوئی	
انعطاف پذیری	کارتیمی	پاسخگویی جمعی	آموزش ها	سبک رهبری	
ساختار کارآمد	گرایش به تغییر	مسئولیت دهی	تیم ها	ممشروعت	
مقررات سازمانی	عمل گرایی				

اجرای ممیزی، تعیین عناوین فرایندهای آموزشی و پژوهشی دانشگاه، طراحی نظام گزارش دهی ممیزی، تمهید و تقویت زمینه های سازمانی ممیزی فرایندها. در نتیجه می توان به این یافته اشاره نمود که ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی جریانی چند بعدی^۱ و چند عاملی^۲ و از این نظر دارای پیچیدگی و پویایی است. این نتیجه با یافته های تحقیق آزاد [۱۷]، آندرسون و همکاران [۱۹]، تحقیق انیستیتو ممیزی درونی [۲۲]، تحقیق الیوت و همکاران [۲۱]، تحقیق ذکریا و همکاران [۲۰] و بالاخره تحقیق آرینا [۲۳] همخوانی دارد. بدین ترتیب این نتیجه تایید می شود که استقرار و اجرای کارآمد ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی مستلزم رویکردی رسمی، نظام مند و پویاست؛ بنابراین استقرار و اجرای نظام ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی به منظور توسعه سازمانی و زمینه سازی برای بهبود کیفیت فرایندهای تخصصی و عملکرد دانشگاه دارای کارآمدی می باشد. چارچوب الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی در نمودار ۴ ارائه شده است.

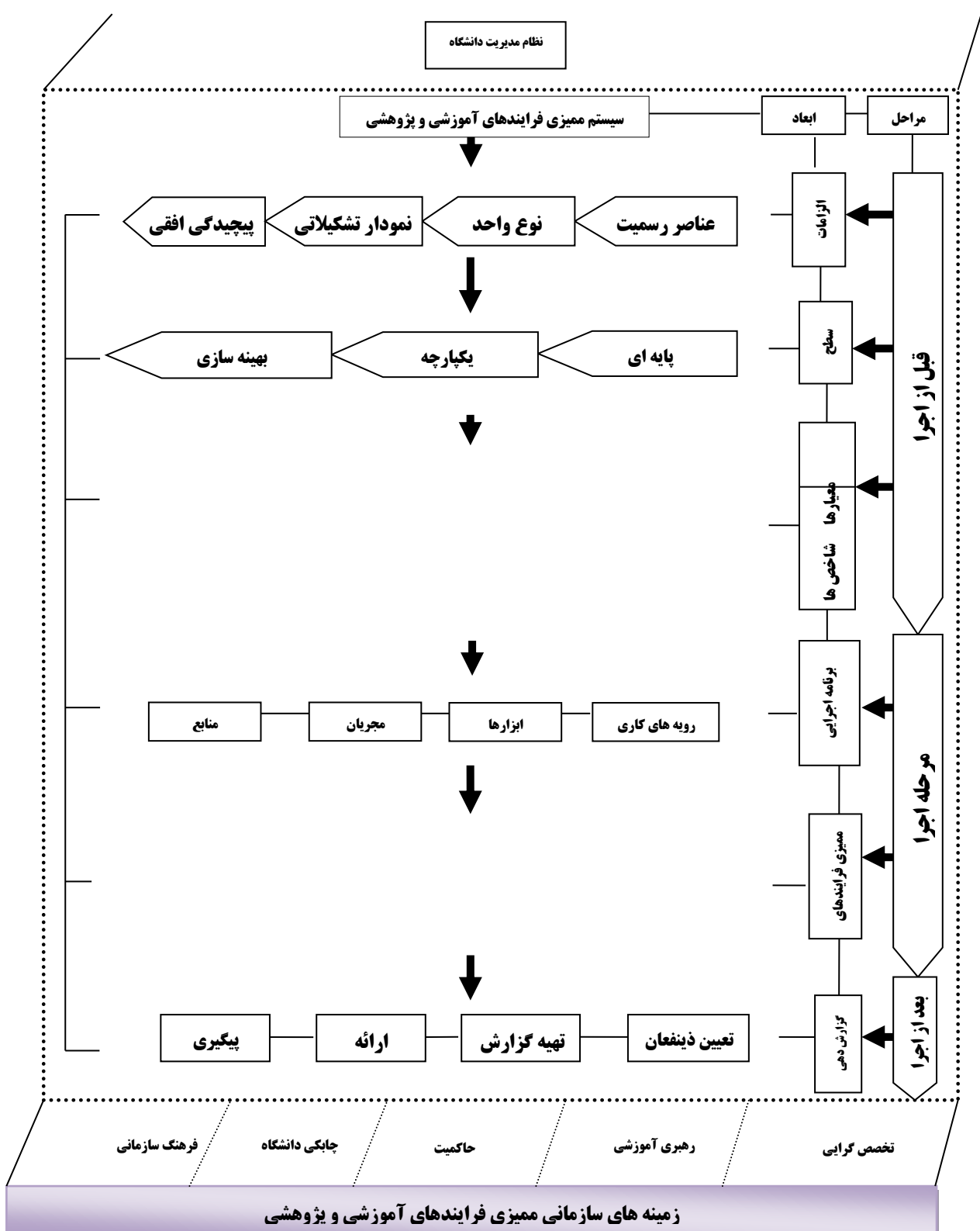
که زمینه ها و بسترهای خاصی برای استقرار نظام ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی ضرورت دارند. مطابق یافته های تحقیق رهبری آموزشی، رویکرد تخصص گرایی، فرهنگ سازمانی، حاکمیت سازمانی و بالاخره چابکی دانشگاه به عنوان زمینه های مناسب و لازم برای اجرای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی می باشند. این نتیجه با یافته های تحقیق انیستیتو ممیزی درونی [۲۲] همخوانی دارد. زمینه های سازمانی نشان دهنده آمادگی و ظرفیت سازمان برای توسعه فرایندهای کاری است. باید زمینه ای

با توجه به آماره های حاصل از مدلسازی ساختاری نتیجه گیری می شود که ابعاد و مولفه های الگوی ممیزی فرایندها در حوزه آموزشی و پژوهشی از پشتوانه تجربی بالایی برخوردار بوده و دارای اعتبار می باشد. بدین معنی که کلیت الگوی تدوین شده دارای یکپارچگی بوده و ابعاد و عناصر آن با همدیگر هم تغییری ندارند. لذا برای اجرای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی مناسب است. این نتیجه موید آنست که مقوله ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه مورد مطالعه مشروعیت اجرایی دارد. بدین خاطر که متخصصان همکاری کننده در تحقیق و براساس یافته های بخش کمی تحقیق اعضاء نمونه با ابعاد و عناصر ساختاری و فنی ممیزی موافق بوده اند. بعلاوه مطالعات و شواهد تطبیقی در سطح بین المللی مبین کارائی و اثربخشی نظام ممیزی در دانشگاه ها می باشند.

بنابراین با توجه به یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل داده های مربوط به سوال اصلی تحقیق نتیجه گیری می شود که ابعاد اصلی الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی عبارتند از: مراحل ممیزی، الزامات ساختاری، مشخص نمودن سطح ممیزی، شناسایی معیارها و شاخص های ممیزی تخصصی و معتبر، تدوین برنامه

¹ Multidimensional

² Multifactor



نمودار ۴. چارچوب الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی

در تحلیل نتایج

الف) تایید شدن ابعاد الگو از یک طرف و شواهد تطبیقی بین‌المللی از طرف دیگر مبین این نکته است که مقوله ممیزی و به تبع آن ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه‌ها یکی از ضرورت‌های انکارناپذیر در عرصه آموزش عالی کشور می‌باشند. چرا که اولاً- واکنش‌ها و اظهارنظرهای مدیران، متخصصان و اساتید مجرب موید اهمیت ممیزی (فرایندهای آموزشی و پژوهشی) در دانشگاه بوده است و دوماً- اینکه سابقه، گستردگی، حوزه عمل و شواهد تجربی و پژوهشی موجود در سایر دانشگاه‌ها، کارآمدی و مثمر ثمر بودن ممیزی را مورد تایید قرار می‌دهند؛ بنابراین اگر دانشگاه‌های داخلی با رویکرد علمی و تخصصی به کاربست ممیزی اهتمام نمایند، می‌توانند از دستاوردهای ممیزی در حوزه‌های مختلف دانشگاه از جمله در حوزه‌های آموزش و پژوهش بهره‌مند شوند.

ب) نتایج تحقیق نشان داد که توجه به وجه ساختاری و تشکیلاتی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی یکی از عوامل اصلی و مورد تایید در ارتباط با ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی است. این نتیجه نشان می‌دهد اولین راهبرد اجرای ممیزی فرایندهای دانشگاهی، رسمیت بخشی به آن است.

از آنجا که ساختار حاکم بر دانشگاه‌های دولتی کشور متمرکز است و عمدتاً ارتباطات از بالا به پایین می‌باشد لذا تبیین و تصویب جنبه‌های قانونی و مقرراتی و همچنین الزامات اداری و تشکیلاتی از پیش‌نیازهای منطقی شروع فعالیت‌های تخصصی ممیزی می‌باشد. در صورت تحقق چنین شرایطی مدیران و کارگزاران امور ممیزی می‌توانند اختیارات تصمیم‌گیری و تخصصی بدست آورند و در عین حال موضوع ممیزی پشتوانه قانونی پیدا می‌کند.

ج) یکی دیگر از نتایج تحقیق تایید پیشبرد امور ممیزی فرایندها در قالب سطوح مختلف می‌باشد. سطوح ممیزی نقشه راه یا ظرفیت ممکن برای روند تکاملی بهبود مداوم از طریق ممیزی را نشان می‌دهد.

به هر حال ممکن است یک سیستم ممیزی در یکی از سطوح مورد اشاره استقرار یابد اما با توجه به شرایط یک سازمان خاص همچنان بهترین خدمات را ارائه نماید [۲۲].

این نتیجه این آموزه را پشتیبانی می‌کند که جریان ممیزی در دانشگاه، همواره باید رویکرد اقتضائی و متناسب با شرایط داشته باشد. بنابراین مطالعه شرایط موجود دانشگاه و مشخص نمودن سطح ممیزی مناسب بایستی بعنوان یک اصل اصیل و پایدار مد نظر قرار گیرد. در حالت طبیعی برای شروع کار سطح پایه‌ای دارای کارآمدی خواهد بود، زیرا در سطح پایه‌ای توجه به تامین زیر ساخت‌ها و بسترهای سازمانی بیش از هر چیز دیگری اصالت دارد. همچنین فعالیت‌ها در سطح مقدماتی انجام خواهد شد. نکته مهم آنست که بایستی رویکرد توسعه‌گرا و بهبود مداوم بر جریان ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی دانشگاه حاکم باشد. چون در غیر اینصورت در طول زمان ممیزی به ساز و کاری اداری و تشریفاتی تبدیل شده و از فلسفه وجودی و اهدافش دور خواهد شد و ممکن است در حد رفع تکلیف مورد توجه قرار گیرد.

د) مشخص نمودن معیارها و شاخص‌های ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی یکی دیگر از یافته‌های تحقیق حاضر می‌باشد. معیارهای ممیزی ارائه شده در این تحقیق قابل تحلیل و بسط بیشتر می‌باشند. همچنین معیارهای ارائه شده در عرض هم بوده و با همدیگر ارتباط طولی ندارند؛ اما نکته اساسی آنست که شاخص‌های ممیزی ارائه شده در خصوص فرایندهای آموزشی و پژوهشی عمدتاً از نوع تصدیقی یا تاییدی و همچنین اسنادی می‌باشند. به لحاظ منطقی می‌توان از شاخص‌های فیزیکی مانند (چیدمان‌ها، فضاها) و تحلیلی (مقایسه‌ها، استدلال‌ها و غیره) نیز برای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی استفاده نمود. زیرا شرایط، فضا و جنبه‌های فیزیکی قائم به ذات بر کمیت و کیفیت، عملکرد فرایندهای آموزشی و پژوهشی تاثیرگذارند و می‌توانند در جریان ممیزی فرایندها مورد توجه باشند. قابل ذکر است که در عرصه‌های تولیدی و صنعتی ممیزی اساساً بر شاخص‌های کمی مانند میزان فروش، نرخ ضایعات، کاهش زمان تولید، افزایش سرانه تولید استوار است؛ اما در عرصه‌های دانشگاهی و بخصوص در حوزه‌های آموزشی و پژوهشی ضمن اصالت شاخص‌های کیفی از شاخص‌های کمی نیز می‌توان بهره جست؛ اما شاخص کمی هرگز قادر به تبیین پیچیدگی حاکم بر سیستم‌های دانشگاهی نخواهند بود.

- علمی و رویکردهای های تخصصی تعیین شود.
- با عنایت به این که در الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی معیارها و همچنین شاخص های مربوط به هر کدام از آنها تعیین شده است لذا پیشنهاد می شود در دانشگاه شاهد به منظور پیاده سازی الگوی طراحی شده مصادیق، ابزارها و استانداردهای مناسب جهت اجرای ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی تدوین و طراحی شوند.
 - با توجه به این که نتایج تحقیق نشان داد که ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی به طور همزمان در کنار هم و با درجه اهمیت مشابهی مورد تایید واقع شدند لذا پیشنهاد می شود، برنامه ریزی و راهکارهای منطقی جهت اجرای توام ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی مورد توجه قرار گیرد.
 - با توجه به این که رویکرد پیچیدگی افقی جهت سازماندهی فعالیت های ممیزی فرایندها مورد تایید واقع شد، لذا پیشنهاد می شود جهت ایجاد، ارتقاء و تقویت دانش تخصصی متصدیان امور ممیزی فرایندها، زمینه ها و امکانات لازم مانند نشستهای توجیهی، آموزش های تخصصی، منابع علمی و غیره تهیه و تامین شود.
 - نظر به این که نتایج تحقیق نشان داد توجه به زمینه های سازمانی یکی از ضرورت های انکار ناپذیر در خصوص الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی می باشد، لذا پیشنهاد می شود تدابیر منطقی و کارهای لازم جهت مطالعه، شناسائی، تحلیل وضعیت و تقویت زمینه های مذکور با حمایت مدیریت ارشد مورد توجه قرار گیرد.
 - با توجه به ضرورت تدوین برنامه اجرایی جهت پیاده سازی الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی پیشنهاد می شود شرایط و امکانات سخت افزاری در سطح دانشگاه تامین و در اختیار مسئولین و مجریان ممیزی فرایندها قرار گیرد.
 - نظر به اینکه مطالعات تطبیقی نشان داد در عرصه بین المللی نهادها و دانشگاه های متعددی در زمینه ممیزی تجربه و پیشینه تخصصی دارند لذا پیشنهاد می گردد برای پیاده سازی موثر الگوی ممیزی
- (ه) نکته مهم دیگر آنست که دستاورد اصلی تحقیق حاضر ارائه الگوی ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه مورد مطالعه می باشد. الگوی مذکور دارای ۹ مولفه و هر مولفه یا بعد دارای چندین عنصر یا جزء می باشد. ویژگی قابل توجه نظم و نحوه قرار گرفتن ابعاد و عناصر الگو است. بدین معنی که ابعاد الگو دارای نظم و سلسله مراتب می باشند و در مورد آنها تقدم و تاخر حاکم است. همچنین میان عناصر مولفه های الزامات ساختاری، سطوح ممیزی، برنامه اجرایی ممیزی و سیستم گزارش دهی رویکرد ترتیبی حاکم است؛ اما در خصوص عناصر و مولفه های معیارهای ممیزی، شاخص های ممیزی، فرایندهای آموزشی و پژوهشی هر دسته، زمینه های سازمانی ممیزی فرایندها و شاخص های مربوط به آنها نوعی ارتباط عرضی حاکمیت دارد.
- (و) نتایج تحقیق نشان داد که جریان ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی چند بعدی و پویا است. بنابراین جریان ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی مستلزم اتخاذ رویکرد سیستمی است. در این صورت، برقراری پیوند منطقی، میان ابعاد و عناصر جریان ممیزی میسر خواهد شد که نتیجه آن حاکمیت یکپارچگی در جنبه های مختلف ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی خواهد بود. بعلاوه پیوندها، تعاملات، جایگاه و نقش ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی در رابطه با سایر خرده سیستم های دانشگاهی معنادار و اثربخش تر خواهد بود.
- پیشنهادهای تحقیق به شرح ذیل است:**
- با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می شود در دانشگاه شاهد راهبردها و فعالیتهای منطقی جهت ایجاد الزامات ساختاری ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی شامل؛ تدوین و تصویب اهداف، سیاست ها، نوع تشکیلات سازمانی مناسب، مقررات و دستورالعمل ها سازماندهی فعالیت ها (پیچیدگی افقی) طراحی و اجرا گردد.
 - پیشنهاد می شود جهت طراحی و استقرار نظام ممیزی فرایندهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه مورد مطالعه، بر اساس الگوی ارائه شده سطح ممیزی مناسب - بعنوان نقطه شروع کار- از طریق مطالعات

11. Perez, A., Barcelo, M., Sanchez, S., Martin, F., Tomas, J., & Vanti, A., (2007). A Model and Methodology to Knowledge Auditing Considering Core Processes, The Icfai Journal of Knowledge Management, Vol. 7, N.1, pp7-23.

۱۲. سبحانی نژاد، مهدی. شاطری، کریم. فرجی ده سرخی، حاتم. اکبری، معصومه (۱۳۸۹). تبیین رابطه رفتار شهروندی سازمانی و سرمایه اجتماعی بین کارشناسان دانشگاه تهران. پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار سابق)، ۱ (۴۵)، صص ۱۰۱-۱۱۴.

13. Volvo, P. (2003). Process and product audit, PQP11, ISSU.20.

14. Zakrzewski, D. (2003). Process Based Internal Auditing: A Case Study. The Timken Company.

15. CSC (2009), developing audit trails that make a difference, USA.

۱۶. محمدی، رضا (۱۳۹۲). طراحی الگو ممیزی کیفیت و امکان سنجی اجرای آن در نظام دانشگاهی ایران، دانشگاه شهید بهشتی، پایان نامه دوره دکتری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.

17. Azad, A. N. (1994). "Operational Auditing in US Colleges and Universities", Managerial Auditing Journal, Vol. 9 Issue: 2, pp.12 – 19.

18. Zgodavova, K., (2010), Critical success factors of research and education process at Slovak universities, university of Trencin, Slovak.

19. Anderson^b, Urton L. (2009). Effective Sizing of Internal Audit Activities for college and university, The Institute of Internal Auditors Research Foundation (IIARF), USA.

20. Zakaria, Z. (2006). Internal auditors: their role in the institutions of higher education in Malaysia, Managerial Auditing Journal, Vol. 21 No. 9, pp.892 – 904.

21. Elliott, Michael and others (2007). An improved process model for internal auditing, Managerial Auditing Journal, Vol.22 N. 6, pp. 552 – 565.

22. Institute of Internal Audit (2009), Internal audit capability model (IA-CM), First press, USA.

23. Arena, M., (2013). Internal audit in Italian universities: An empirical study, Procedia – social and behavioral sciences, pp.2000-2005.

فرایندهای آموزشی و پژوهشی در دانشگاه مورد مطالعه از آموزه ها، روشها و تجربیات آنها استفاده شود.

منابع

۱. فیوضات، یحیی (۱۳۸۲)، نقش دانشگاه در توسعه ملی، نشر ارسباران، چاپ اول.

2. Bozkus, kivanc (2010). Lean higher education: Increasing the value and performance of university processes, Springer, USA.

3. Penini,Gad & Carmeli, Abraham (2010). Auditing in Organizations: A Theoretical Concept and Empirical Evidence, journal of Systems Research and Behavioral Science, N.27, pp.37-59.

۴. ترکزاده، جعفر صباغیان، زهرا و یمنی، محمد (۱۳۸۸). بررسی تحلیلی تجارب موفق توسعه سازمانی برخی دانشگاههای خارج از کشور، فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، شماره ۳. صص ۸۹-۱۱۳.

۵. جاودانی، حمید و پرداختچی، محمدحسن (۱۳۸۶). بررسی توسعه سازمانی در نظام آموزش عالی ایران، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، شماره ۴۶. صص ۲۱-۴۴.

6. Praxion Research Group Limited, (2011). Auditing definitions, ISO 19011.

۷. صائمان، صدیقه (۱۳۸۴)، ممیزی اثربخشی سیستم آموزشی، استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵، فصلنامه مدیریت، شماره ۱۰۵ و ۱۰۶.

۸. مصطفایی، سیدمحمدرضا (۱۳۹۱). ممیزی آموزش و بهسازی منابع انسانی شرکت ملی گاز ایران بر اساس استاندارد ISO۱۰۰۱۵، دانشگاه شهید بهشتی.

۹. فتحی واجارگاه، کورش. عارفی، محبوبه و زمانی منش، حامد (۱۳۹۲). بررسی چالشهای آموزش عالی بین المللی در دانشگاه شهید بهشتی. پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار سابق) ۲ (۳)، صص ۳۵-۴۸.

۱۰. عمید، امین (۱۳۹۱). باز مهندسی فرایندهای کسب و کار، چاپ اول، انتشارات سمت.

34. Region, D. L. (1994). The audit process, department of health & human services – office of audit services, USA.
35. Hammer, M. (2007). The Process Audit, Harvard business review (www.hbrreprints.org).
24. Anderson^a, Urton L. and others (2010). Effective Sizing of Internal Audit Departments, the Institute of Internal Auditors Research Foundation (IIARF), USA.
۲۵. دانشگاه شاهد (۱۳۹۰). دستور العمل کارگروه اصلاح ساختار و فرایندها، معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی.
26. Shu, F., Li, Q., Wang, Q., Zhang, H. (2010). Measurement and analysis of process audit: A case study, Journal of computer sciences, N.61, pp. 285-296.
۲۷. عطافر، علی و صالح نیا، منیره (۱۳۸۸). بهبود سازمانی؛ مفاهیم، اهداف و چالش‌های پیاده سازی، دانشگاه اصفهان.
۲۸. ترکزاده، جعفر. صباغیان، زهرا. یمنی، محمد و دلاور علی (۱۳۸۷). ارزیابی وضعیت توسعه سازمانی دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در تهران، نشریه علمی پژوهشی آموزش عالی ایران، شماره ۲. صص ۳۳-۵۰.
۲۹. شاه رضایی، سید رسول (۱۳۸۹). بررسی وضعیت ارزیابی در آموزش عالی کشور به منظور ارائه یک چارچوب ادراکی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، شماره ۵۶.
۳۰. هارینگتون، جیمز (۱۳۹۰). بهبود فرایندهای کسب و کار، ترجمه غلامحسین صالحی، حسین مبارکی، محبوبه بیات، رقیه خلیل نژاد، فهیمه ربانی خواه، طاهره کشلانی، چاپ اول، نشر آخر.
۳۱. رایبیز، استیفن (۱۳۹۰). تئوری سازمان؛ ساختار، طراحی و کاربردها، ترجمه سید مهدی الوانی و حسن دانایی فرد، نشر صفار، چاپ سی و سوم.
32. Hubbard, L. (2007). Auditing techniques, LH Associate, USA.
33. Watts, F. B. (2012), Engineering documentation control handbook, fourth edition, science Direct, pp. 307-324.