



طرح پژوهشی با عنوان:

تدوین و اعتباریابی مدل سنجش بهره‌وری در دانشگاه فرهنگیان

علیرضا بادله

عضو هیأت علمی دانشگاه فرهنگیان

مقدمه

قدمت نوشته‌ها راجع به بهره‌وری به سال‌های ۴۰۰ قبل از میلاد مسیح باز می‌گردد. سوابق آن بیش از دو قرن پیش، واژه بهره‌وری برای اولین بار به وسیله "کویزنی"^۱ (۱۹۷۶) در یک مجله کشاورزی استفاده شد. در سال ۱۹۰۰ به عنوان "رابطه‌ی بین خروجی و عوامل به کار گرفته شده برای تولید آن خروجی" تعریف شد. در سال ۱۹۵۵ «تغییر در محصول به دست آمده برای منابع مصرف شده» و در سال ۱۹۷۹ «نسبت خروجی قابل لمس به ورودی قابل لمس» تعریف گردید. در رابطه با تعریف کاربردی، تعریف پذیرفته شده‌ای از بهره‌وری که مورد توافق همگان باشد وجود ندارد. به هر حال در ذیل تعدادی از این تعاریف مورد بررسی قرار می‌گیرد: تعریف پیتر دراکر^۲ از بهره‌وری به صورت زیر است: اثربخشی + کارایی = بهره‌وری، انجام دادن کارهای درست + درست انجام دادن کارها = بهره‌وری، هدف از بهره‌وری به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی، تسهیلات و غیره به طریق علمی یا کاهش هزینه‌های تولید و گسترش بازارها و افزایش اشتغال، کوشش برای افزایش دستمزدهای واقعی و بهبود معیارهای زندگی است، آن گونه که به نفع کارکنان، مدیران و مصرف‌کننده باشد. در این دیدگاه انسان به این عقیده و باور می‌رسد که می‌تواند کارها و وظایف خود را هر روز بهتر از روز قبل انجام دهد و برای تحقق این باور تلاش می‌کند (گُردرستمی، ۱۳۸۵). اصطلاح بهره‌وری برای افراد مختلف، معانی متفاوتی دارد. همچنین بهره‌وری با توجه به ماهیت رشته تحصیلی متخصصان، دارای معانی متفاوتی است. بهره‌وری در دانشگاه مقوله جدیدی است که به دنبال طرح موضوع بهره‌وری در جامعه روبه رشد و متحول و پویا مطرح می‌گردد. تحقق اهداف و دستاوردها و نتایج مورد انتظار در ابعاد مختلف علمی، آموزشی، پژوهش و فناوری و غیره مستلزم تدوین برنامه‌ای جامع در زمینه بهره‌وری و اجرای کامل آن‌هاست.

امروزه ارتقاء بهره‌وری نه یک انتخاب بلکه یک ضرورت است و بقای آموزش عالی در گرو بهبود و توسعه سطح بهره‌وری کل است.

سازمان‌ها برای فعالیت‌های خود منابع محدودی در اختیار دارد که می‌باید به بهترین وجه از آن‌ها استفاده و حداکثر میزان خروجی با کیفیت را با این منابع محدود تولید کند؛ این امر، بهره‌وری سازمانی را مطرح می‌سازد که هدف اصلی آن استفاده بهینه از منابع و امکانات موجود و در دسترس سازمان است (جبارزاده، ۱۳۹۲). پیتر دراکر بهره‌وری را مجموع **اثربخشی و کارایی** یک سازمان می‌داند. تعریف بهره‌وری که از سوی مرکز بهره‌وری ژاپن ارائه شده است بهره‌وری پیوند تنگاتنگی با بحث آموزش، مقوله نگرش و دیدگاه فکری انسان بهره‌ور دارد، این تعریف چنین ارائه شده است: «هدف از بهره‌وری به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی، تسهیلات و غیره به طریق علمی یا کاهش هزینه‌های تولید و گسترش بازارها و افزایش اشتغال، کوشش برای افزایش دستمزدهای واقعی و بهبود معیارهای زندگی است، آن گونه که به نفع کارکنان، مدیران و مصرف‌کننده باشد. در این دیدگاه انسان به این عقیده و باور می‌رسد که می‌تواند کارها و وظایف خود را هر روز بهتر از روز قبل انجام دهد و برای تحقق این باور تلاش می‌کند (عبداللهی، ۱۳۹۱). از آن‌جا که دانشگاه فرهنگیان جز سازمان‌های دولتی و آموزش عالی دولتی به حساب می‌آید و اهداف و مأموریت‌های خاص خودش را داراست، لازم است با رویکردی متفاوت از سازمان‌های خصوصی یا صنعتی، بهره‌وری آن مورد تحلیل قرار گیرد. آموزش عالی در سال‌های اخیر با دو مسأله عمده مواجه بوده است؛ یکی از آن‌ها افزایش تقاضا و دیگر افزایش روز افزون هزینه‌های آموزشی است. این در حالی است که دانشگاه‌ها پیوسته با معضل کسری و عدم کفایت بودجه مواجه بوده‌اند. منابع هر روز مشکل‌تر و گران‌تر از پیش بدست می‌آیند. لذا استفاده بهینه از منابع و عوامل تولید به ویژه نیروی انسانی می‌تواند راهکار مناسبی برای مقابله با مشکل محدودیت منابع باشد. به عبارت دیگر امروزه محدودیت منابع توجه به مقوله بهره‌وری را بیش از پیش ضروری ساخته است. بهره‌وری نه تنها معیاری برای سنجش عملکردها مطرح است، بلکه ارتقای آن، شرط لازم برای توسعه اقتصادی – اجتماعی کشورها است (برندک، ۱۳۸۶). به طور کلی آموزش عالی سه وظیفه اساسی **آموزش، پژوهش و ارائه خدمات تخصصی** را بر عهده دارد. ایفای کارآمد و اثربخش این وظایف مستلزم مدیریت کارآمد و اثربخش نظام آموزش عالی است. در سال‌های اخیر، سازمان‌ها و مراکز تحقیقاتی و صنعتی فعالیت‌های چشمگیری برای معرفی بهره‌وری و به کارگیری آن داشته‌اند ولی در خصوص تدوین مدل بهره‌وری در دانشگاه‌ها بویژه دانشگاه فرهنگیان کمتر سخن گفته شده است.

¹. Kuiseni

². Peter Draker

بحث و نتیجه‌گیری

طبق سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، ایران باید مقام اول تولید علم و فناوری را در منطقه داشته باشد و چون تولید و توزیع دانش در دانشگاه‌ها صورت می‌گیرد، شناخت وضعیت بهره‌وری دانشگاه‌های بزرگ کشور بالاخص دانشگاه فرهنگیان می‌تواند در افزایش توسعه علمی کشور و برنامه‌ریزی‌ها و اتخاذ راهبردهای توسعه آنها نقش و اهمیت بسزایی داشته باشد. از سویی، بررسی بهره‌وری کل و کارایی همواره با **سه هدف شناخت وضعیت، روند رشد بهره‌وری و عوامل مؤثر در آن** صورت می‌گیرد. برای سنجش بهره‌وری در دانشگاه فرهنگیان در **۴ حوزه طرح، برنامه و توسعه منابع، حوزه آموزش، حوزه پژوهش و فناوری و حوزه دانشجویی، فرهنگی و اجتماعی** بررسی صورت گرفت و در هر حوزه شاخص‌هایی جهت سنجش مورد تأیید قرار گرفت. پژوهش حاضر با رویکرد آمیخته به تدوین و اعتباریابی مدل سنجش بهره‌وری در دانشگاه فرهنگیان پرداخته شد. پس از بررسی تحقیقات پیشین و انجام مصاحبه‌ها با گروه خبرگان، با استفاده از روش تحلیل محتوا نسبت به شناسایی شاخص‌های مرتبط با سنجش بهره‌وری از طریق روش تحلیل محتوا (۱۴۲) و مصاحبه با خبرگان (۳۴) اقدام شد و در نهایت بعد از روش دلفی ۱۳۸ شاخص در ۴ حوزه طرح، برنامه و توسعه منابع، حوزه آموزش، حوزه پژوهش و فناوری و حوزه دانشجویی، فرهنگی و اجتماعی مورد تأیید قرار گرفت. پس از آن پرسشنامه‌ای بین نمونه آماری برای اعتباریابی مدل پژوهش توزیع گردید. رتبه‌بندی شاخص‌های سنجش بهره‌وری در دانشگاه فرهنگیان نشان داد در **حوزه طرح، برنامه و توسعه منابع** شاخص‌های میزان آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان، میزان امکانات رفاهی کارکنان، هزینه‌های عمرانی و ساخت و ساز، میزان فعالیت‌های فیزیکی کارکنان، هزینه‌های مربوط به کارکنان، میزان سلامت جسمانی کارکنان، میزان نوآوری و خلاقیت کارکنان، تعداد بخش‌نامه‌ها و آئین‌نامه‌ها، ابزار و تجهیزات کاری مناسب، میزان مهارت‌های شغلی کارکنان، میزان استفاده از نرم افزارهای مختلف، تعداد ترک شغل و تعداد غیبت در رتبه‌های بالایی قرار دارند و از اهمیت بیشتری برخوردارند. در **حوزه آموزش** شاخص‌های میزان استفاده از آموزش‌های مجازی، تعداد کتابخانه و مراکز اطلاع رسانی، تعداد کارگاه‌های آموزشی برگزار شده، فضاهای کمک آموزشی مانند آزمایشگاه‌های زبان، کارگاه‌ها و نظایر آن، میزان فضاهای آموزشی، میزان فضای کمک آموزشی (متر نفر) به ازای یک دانشجو، تعداد اعضای هیأت علمی، تعداد شبکه‌ها و سایت‌های رایانه‌ای، میزان کیفیت آموزشی، تعداد دانشجوی پذیرش شده، میزان کیفیت مدیریت آموزشی دانشگاه و تعداد رشته‌های آموزشی موجود در رتبه‌های بالایی قرار دارند و از اهمیت بیشتری برخوردارند. در **حوزه پژوهش و فناوری** شاخص‌های تعداد کتاب‌های ترجمه شده، تعداد مقالات منتشر شده در همایش‌های خارجی به وسیله دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری، تعداد قراردادهای پژوهشی درون‌دانشگاهی، میزان مقاله‌های مستخرج از پایان‌نامه‌های دانشجویان کارشناسی ارشد، تعداد طرح‌های دانش بنیان ارائه شده توسط دانشجویان، تعداد کتب و مجلات تحقیقی مورد استفاده، تعداد اختراعات ثبت شده توسط پژوهشگران دانشگاه، جایگاه و رتبه دانشگاه در رتبه‌بندی‌های خارجی، تعداد مقالات منتشر شده در همایش‌های خارجی به وسیله اعضای هیأت علمی، میزان کاربردی نمودن پروژه‌های تحقیقاتی توسط استادان، تعداد آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها مورد نیاز و نظایر آن، مبلغ قراردادهای پژوهشی برون‌دانشگاهی، تعداد شرکت‌های دانش بنیان، کیفیت مجله‌های منتشر کننده مقاله‌های پژوهشگران دانشگاه، جایگاه و رتبه پژوهشگران در رتبه‌بندی‌های داخلی، تعداد مراکز تحقیقاتی، تعداد آزمایشگاه‌های همکار دانشگاه، تعداد مقالات منتشر شده در مجلات خارجی به وسیله دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری، تعداد مقالات منتشر شده در مجلات داخلی به وسیله اعضای هیأت علمی، تعداد مقالات منتشر شده در همایش‌های داخلی به وسیله دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری، تعداد سمینارهای علمی و تحقیقی برگزار شده به وسیله دانشگاه، جایگاه و رتبه دانشگاه در رتبه‌بندی‌های داخلی، تعداد قراردادهای پژوهشی برون‌دانشگاهی، تعداد استنادات به مقاله‌های اعضای هیأت علمی، درآمد حاصل از طرح‌های تحقیقاتی تجاری‌سازی شده، تعداد مقالات منتشر شده در همایش‌های داخلی به وسیله اعضای هیأت علمی، تعداد اجرای اعضای هیأت علمی و میزان درآمد اختصاصی دانشگاه از محل پژوهش در رتبه‌های بالایی قرار دارند و از اهمیت بیشتری برخوردارند. در **حوزه دانشجویی، فرهنگی و اجتماعی** شاخص‌های تعداد کارگاه‌های آموزشی برگزار شده در **حوزه فرهنگی-اجتماعی**، تعداد خوابگاه‌ها، میزان برگزاری جلسات معرفت‌افزایی، هزینه اردوهای دانشجویی، تعداد مراجعه کنندگان به دفاتر مشاوره، بودجه سرانه دانشجویی، تعداد شرکت کنندگان در برنامه‌های فرهنگی-اجتماعی، تعداد انجمن‌های دانشجویی، هزینه خوابگاه‌ها، میزان فعالیت‌ها، مسابقات و برنامه‌های فرهنگی، میزان تسهیلات دانشجویی، تعداد برگزاری تورهای علمی برای دانشجویان و تعداد دفاتر مشاوره در رتبه‌های بالایی قرار دارند و از اهمیت بیشتری برخوردارند.

نتایج حاصل از اعتباریابی مدل سنجش بهره‌وری در دانشگاه فرهنگیان نشان داد که کلیه شاخص‌ها در حالت تأییدی قرار گرفتند و مدل از برازش مناسبی برخوردار است. شاخص‌های تعداد کادر علمی، تعداد فارغ التحصیلان، تعداد دروس ارائه شده در بخش آموزش و همچنین تعداد کتب

موجود، تعداد آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های در حال بهره برداری، تعداد مقالات، کتب و طرح‌های پژوهشی، ترکیب و تعداد اعضای هیأت علمی، علاقه فرد به رشته تحصیلی خود، فضای آموزشی به نسبت دانشجو و تعداد کتاب‌ها به نسبت دانشجو، کیفیت تدریس از نظر دانشجویان، فعالیت‌های پژوهشی و تعداد قبول شدگان در مقاطع بالاتر را از شاخص‌های سنجش بهره‌وری، شاخص‌های مقالات در مجلات تخصصی، مقالات در مجلات دانشگاهی، تألیف کتاب، مجلات تخصصی، مقالات در مجلات دانشگاهی، تألیف کتاب، ویرایش کتاب آموزش کوتاه مدت، آموزش بلند مدت و ورودی‌ها شامل هیأت علمی، کارمندان اداری و اجرایی، هزینه و مخارج عملیاتی سرمایه ساختمانی در حالت تأییدی قرار گرفتند.

کاربرد این شاخص‌های سنجش بهره‌وری در دانشگاه فرهنگیان می‌تواند در اندازه‌گیری، توصیف، سیاست‌گذاری، شناسایی مشکلات، پژوهش‌ها و تحقیقات، ارزشیابی و پیش‌بینی روند کار در امور اجتماعی، اقتصادی، و نظام آموزشی مورد استفاده سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان قرار گیرد. بعضی از این شاخص‌ها به دوره زمانی نسبتاً بلندمدت نیاز دارند تا بتوان آنها را به‌طور کامل به‌کاربرد و سرمایه‌گذاری‌ها، توانایی‌ها و امکانات فعلی در این زمینه طی برنامه‌های گذشته شکل گرفته است و محیط متغیر و شرایط جدید ایجاب می‌کند با نگرشی روش‌مند به آینده، با امکانات موجود، نقطه آغازین حرکت را طراحی کرد که این امر به سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی و فیزیکی و حتی تغییرات سازمانی نیاز دارد و بنابراین، تدوین راهبرد و برنامه‌ریزی بلندمدت برای دانشگاه فرهنگیان در این زمینه ضرورت دارد. در بین شاخص‌های حاصل از پژوهش در حوزه طرح، برنامه و توسعه منابع میزان آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان، در حوزه آموزش میزان استفاده از آموزش‌های مجازی، در حوزه پژوهش و فناوری تعداد کتاب‌های ترجمه شده، در حوزه دانشجویی، فرهنگی و اجتماعی تعداد کارگاه‌های آموزشی برگزار شده در حوزه فرهنگی-اجتماعی **بیشترین اهمیت را دارد.**

پیشنهادهای

شاخص‌های سنجش بهره‌وری (همان‌طور که از اسم آنها بر می‌آید) با آنچه دانشگاه انجام می‌دهد، ارتباط پیدا می‌کند. با توجه به اینکه شاخص‌ها متناسب با زمان، مکان و موقعیت اقتصادی، اجتماعی و توسعه سازمانی تدوین و تنظیم می‌شوند، پیشنهاد می‌شود که هر چند سال یک بار، کمیسیونی از کارشناسان خبره و متخصصان در دانشگاه فرهنگیان تشکیل شود تا شاخص‌های جدیدی به دست آید و شاخص‌های مبهم را اصلاح یا تعدیل کنند و دیگر موارد را به‌روز کنند، زیرا در صورت انتخاب نامناسب شاخص‌ها، این خطر وجود دارد که استانداردها و ملاک‌ها یا ارزیابی دانشگاه، دستخوش نوعی بی‌اعتباری شوند و قضاوت اصولی را غیرممکن کنند.

برخی تصمیم‌های اساسی مربوط به سنجش بهره‌وری باید در ابتدای فرایند برنامه‌ریزی اتخاذ شوند. بنابراین همان‌طور که فرایند بهره‌وری رشد و توسعه می‌یابد، نظام سنجش نیز شاید به صورت سنجیده و سازمان یافته گسترش و پالایش یابد. اتخاذ تصمیم‌گیری درست در ارزیابی، مستلزم آگاهی ارزیابی‌کنندگان از ماهیت، نحوه شکل‌گیری شاخص‌ها و روا محاسبه آن‌هاست. همچنین ارزیابی‌کنندگان که از اعضای کمیته‌های علمی و سیاست‌گذاران پژوهشی هستند، باید به نقاط قوت و نیز محدودیت‌های شاخص‌ها در سنجش بهره‌وری واقف باشند تا نقش هر واحد پژوهشی در پیشرفت علوم، به درستی آشکار شود و تصمیم‌گیری لازم برای اعطای پاداش، اعتبار یا ارتقای بهره‌وری، توسط مسئولان اتخاذ شود.

بعد از مشخص شدن شاخص‌های سنجش بهره‌وری، با انتخاب روشی مناسب مانند تحلیل پوششی داده‌ها می‌توان محاسبات مربوط به شاخص‌های بهره‌وری را انجام داد و عوامل مؤثر در تغییرات بهره‌وری را تعیین کرد. اما ساخت یک سیستم خودکار که به‌طور پیوسته با اتصال به سیستم اطلاعاتی جامع دانشگاهی روند بهره‌وری در دانشگاه فرهنگیان کنترل شود، می‌تواند در تصمیم‌گیری و تجدید نظر درباره فعالیت‌های دانشگاه فرهنگیان بسیار کمک کند.

با توجه به پیشنهادات کلان، در ادامه پیشنهادات کاربردی ارائه شده است:

تعریف و پیگیری چشم‌انداز در مسائل کلان فرهنگی، اجتماعی، پژوهشی و آموزشی، بهبود سیستم مالی، پژوهشی و منابع انسانی، افزایش بودجه پژوهش‌های هیأت علمی، بهبود فضای فکری و نگرشی حاکم بر دانشگاه، بهبود و توسعه سیستم کتابداری و کتابخانه و فضاهای کمک آموزشی، برگزاری کارگاه‌های آموزشی، اصلاح نوع هزینه‌کرد بودجه دانشگاه، تمرکز اعضای هیأت علمی بر موضوعات تخصصی در پژوهش، بسترسازی مناسب و تقویت انجمن‌های علمی-پژوهشی، اصلاح قوانین و مقررات مربوط به پژوهش، تقویت روحیه علمی و دیدگاه‌ها، تقویت مراکز مشاوره دانشجویی، تقویت انجمن‌های دانشجویی، افزایش سرانه دانشجویی.

اگر دانشگاه فرهنگیان را در بدنه آموزش عالی کشور به عنوان یکی از مهم‌ترین مرکز آموزش عالی بدانیم، بدون شک این سیستم بزرگ توانسته در طی چند سال اخیر با ورود دانشجویان به این سیستم، پس از ارائه آموزش‌های لازمه در رده‌های مختلف، دانش آموختگان زیادی را به جامعه تحویل دهد، لذا لازمه بقا و دوام این چنین سیستم مهم و پراهمیت، همانا پویا بودن و ارتباط مستمر با محیط و نیز وجود فرایند بازخورد در آن است. علیرضا بادله- عضو هیأت علمی دانشگاه فرهنگیان