

بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بیوشیمی طبی از دیدگاه دانشجویان

نقیب الله فریاد افغان^۱، نجیبه صخره^۲، تهمینه بهرنگی^۳

^۱ عضو کادر علمی دانشکده طب مؤسسه تحصیلات عالی خصوصی تاج (نویسنده مسئول)

^۲ عضو کادر علمی دانشکده طب مؤسسه تحصیلات عالی خصوصی تاج

^۳ عضو کادر علمی دانشکده طب مؤسسه تحصیلات عالی خصوصی تاج

چکیده

در سالهای اخیر مسئله کیفیت آموزشی از مباحث مهم و قابل توجه در تحصیلات عالی شده است. نگاهی به تحولات نظام تعلیم و تربیه در افغانستان حاکی از رشد کمی و عدم توجه کافی به کیفیت آموزش و بهبود ارتقای آن در دانشگاه ها و مؤسسات تحصیلات عالی است. بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی مستلزم یک سازکار مناسب است (رحیمی، ۱۳۹۱). با توجه به اهمیت آموزش و نقش آن در ارتقای سطح کیفی دانشگاه، این تحقیق با هدف بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی از دیدگاه دانشجویان دانشکده طب مؤسسه تحصیلات عالی خصوصی تاج در شهر مزار شریف- افغانستان انجام شده است. پژوهش حاضر از نوع تحقیق توصیفی بوده جامعه آماری آن شامل تمام دانشجویان سمسترهای دانشکده طب مؤسسه بوده که به تعداد (۱۰۰) تن در سال ۱۴۰۰ می رسد. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان و فورمول کورکران (۸۰) تن انتخاب گردید. به منظور جمع آوری داده ها پرسشنامه توزیع گردیده که شامل (۱۸) سوال ۵ گزینه ای در مقیاس لیکرت است و ضریب پایایی آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰.۸۶ بدست آمده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و استنباطی در محیط نرم افزار spss 25 استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد که نتایج این تحقیق نشان داد که مؤلفه های روش تدریس است، سازماندهی محتوای آموزشی، تجهیزات و امکانات دانشکده، وضعیت دانشجو، صلاحیت حرفه ای استاد و تکنولوژی های نوین از جمله عوامل تأثیر گذار بر کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی از دیدگاه دانشجویان به شمار می رود.

واژه های کلیدی: بیوشیمی، دانشجویان، کیفیت آموزش، امکانات و تجهیزات، وضعیت دانشجویان و روش تدریس

مقدمه

امروزه به لحاظ نقش راهبردی دانشگاه ها و مؤسسات تحصیلات عالی در پیشبرد اهداف کشور، از دانشگاه ها انتظار می رود که بر تولید دانش تمرکز کنند و به ترتیب نیروی انسانی متخصص و متعهد لازم برای کشور همت گمارند؛ زیرا دانشگاه ها با توجه به مأموریت و رسالت آن مبدأ تحولات در هر کشور است. با این توصیف، مهمترین سرمایه های هر دانشگاه اعضای هیأت علمی آن بوده و باید گفت که اعضای هیأت علمی و کیفیت تدریس و آموزش آنها، بیشترین تأثیر را بر دانشجویان داشته است (بانشی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹۹).

پژوهش در باره کیفیت تدریس مضامین در دانشگاه ها از جمله مهمترین مسائلی است که از یک سو بازخورد مناسب برای تجزیه و تحلیل مسائل آموزشی، تصمیم گیری های اساسی و برنامه ریزی های راهبردی در اختیار مسئولان و دست اندرکاران دانشگاه ها و مؤسسات تحصیلات عالی دولتی و خصوصی قرار می دهد و از سوی دیگر، استادان با آگاهی از کیفیت عملکرد خود در جریان تدریس خود پیردازند (Kells, 1990: 34).

در باره کیفیت آموزش و تدریس و اهمیت آن بحث های زیادی مطرح بوده و هست، ولی هنوز هم مفهوم آن تا اندازه ای در حجاب ابهام ویده و میان صاحب نظران مسائیل آموزشی، اجتماعی و اقتصادی، در این خصوص توافق چندانی حاصل نشده است. این ابهام و اختلاف آراء، ناشی از آن است که هر یک از صاحب نظران کیفیت را بر حسب اهدافی که از نظام آموزشی انتظار دارند، تعبیر می کنند و چون در میان آنها بر سر این اهداف اتفاق نظر وجود ندارد، تعابیری هم از کیفیت ارائه می دهند یکسان نیست و بر امور متفاوتی اشاره دارد. با این حال، اقتصاددانان کیفیت آموزشی را از دیدگاه بازدهی و کارایی اقتصادی مطرح می کنند و معتقدند که کیفیت هنگامی از سطح بالایی برخوردار است که فارغ التحصیلان مراکز آموزشی، به ویژه دانشگاه ها جذب بازار کارا شده و نیازهای اقتصادی جامعه به نیروی انسانی را برآورده سازند (هاشمی، ۱۳۹۴: ۱۳۰).

به عبارت دیگر کیفیت آموزش عبارت است از انجام تغییرات مدنظر به صورت مطلوب و موفقیت آمیز در فراگیران. در این تعریف، تغییرات مدنظر می تواند دربرگیرنده انتظارات و اهداف متعدد و گوناگونی باشد که صاحب نظران از نظام آموزشی دارند. اهداف برنامه ریزان از مطرح کردن مسئله کیفیت آگاهی از میزان موفقیت نظام آموزشی در راه عملی ساختن اهداف، شناسایی و رفع موانع و مشکلات احتمالی که بر سر راه آنها وجود دارد و سرانجام یافتن راه هایی است که باعث تحقق هر چه بیشتر و بهتر اهداف آنها شود (Newman, 2003: 33). تحقق هدف های آموزش و پرورش مستلزم وجود نظام های رفتاری گوناگونی است. که این نظام های رفتاری می تواند در برگیرنده عناصر و عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش و تدریس استادان باشد و این امر، محققان بسیاری را بر ارزیابی کیفیت تدریس در نظام های آموزشی گوناگون برانگیخته است که مؤسسه تحصیلات عالی خصوصی تاج در این خصوص گامی فراتر نهاده، و با هدف ترتیب دانشجویان - استادان نیازمند توجه به ارزیابی کیفیت آموزش و تدریس در این مؤسسه بوده است (فتحی، ۱۳۸۳: ۲۲).

پیشینه تحقیق

رشادت جو و همکاران (۱۳۹۷) در باره کیفیت و عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت آموزش، ثه عامل اصلی شاملی اهداف و رسالت های دانشکده، کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی، فرایند تدریس و یادگیری، انجام ارزشیابی، مهارتهای رفتاری استادان، مهارتهای حرفه ای استادان، دانشجویان و کاربرد استندردهای آموزشی انجام دادند. نتایج تحقیق نشان داد که بیشترین تأثیر کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی، مهارتهای رفتاری استادان و کاربرد استندردهای آموزشی داشتند (رشادت جو و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۲).

مصلح و خسروی (۱۳۹۴) در مقاله‌ای به بررسی روشهای ارزیابی کیفیت تدریس استادان دانشگاهی از طریق دانشجویان پرداخته اند که نتایج کار آنها حاکی از آن است که دید نسبتاً جامعی در باره آسیب‌های روشهای کنونی ارزیابی کیفیت تدریس استادان در ایران وجود دارد (مصلح و خسروی، ۱۳۹۴).

ایورز و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی عوامل سازمانی و کاری مؤثر بر توسعه حرفه‌ای معلمان (در محل کار) اذعان کرده اند که روش مناسب یادگیری، حمایت اجتماعی از طرف سرپرستان و همکاران نزدیک و ارزش یادگیری برای یادگیری بیشترین تأثیر را بر توسعه حرفه‌ای معلمان داشته است و این عوامل از فشار کاری نیز می‌کاهد (ایورز و همکاران، ۲۰۱۶). حمیتی و همکاران (۲۰۱۴) با بررسی نقش کمپیوتر در بهبود کیفیت تدریس و فرآیندهای آموزشی در دانشگاه به این نتیجه دست یافتند که پژوهش، ارائه، ارتباطات، همکاری، حل مسئله، چالشها و خلاقیت تحت تأثیر کمپیوتر و تکنولوژی‌های رایج قرار گرفتند و نقش مهمی در کیفیت تدریس روزانه دارد. بنابر این از نظر آنها مهم است که تکنالوژی را در فرایند آموزش و تدریس ادغام بکنیم.

کیفیت آموزش چیست

فرهنگ بریتانیا، به عنوان یکی از فرهنگ‌های تخصصی معتبر، کیفیت را بیان قضاوت مشتری یا سرمایه‌گذار در باره ویژگی‌های یک سازمان، محصول و یا خدمت تعریف کرده است و ارزیابی کیفیت را شامل استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده از بخش‌های مورد علاقه، به‌منظور تشخیص تفاوت‌های بین «انتظارات و تجربیات» استفاده کنندگان تلقی می‌کند (Mosleh, 2015: ۳۳).

از نظر دمنینگ و فیگن بام کیفیت مفهوم وسیعی دارد که تمام بخشهای مختلف سازمان متعهد هستند و هدف آن افزایش کارایی مجموعه سازمان است، طوری که مانع پدید آمدن عوامل مخل کیفیت شود و هدف نهایی آن مطابقت کامل با مشخصات مورد نیاز مشتری با حداقل هزینه برای سازمان است که به افزایش قابلیت رقابت منجر می‌شود. کیفیت در آموزش به آن دسته از ویژگی‌ها و عناصر آموزش اطلاق می‌شود که با حداکثر استفاده سیستماتیک از استعدادها و توانایی‌های آن عناصر می‌توان نیازها و انتظارات فراگیران و مشتریان را برآورده و رضایت آنها را جلب کرد. برای درک کیفیت لازم است (معیری، ۱۳۹۴: ۲۲).

کیفیت، مفهومی است؛ پیچیده، پویا و چند بُعدی که اکثر تعریف آن، تابع مجموعه‌ای از عوامل و شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی است. از جمله تعریف‌هایی که از کیفیت در آموزش عالی شده است، تعریف شبکه بین‌المللی نهادهای تضمین کیفیت در تحصیلات عالی است. این شبکه در کنفرانس سال ۱۹۹۳ دو تعریف از کیفیت را ارائه داده است:

- کیفیت به عنوان تطابق وضعیت تحصیلات عالی با استانداردهای از قبل تعیین شده.
- کیفیت به عنوان تطابق وضعیت تحصیلات عالی با رسالت، هدف و انتظارات یاران آموزشی (منظور افراد ذیربط، ذینفع و ذیعلاقه در امور دانشگاهی است از جمله هیأت علمی، مسئولان دانشگاهی، دانشجویان و امثال آنان). (یارمحمد و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۳).

یونسکو برای کیفیت در تحصیلات عالی تعریفی عرضه کرده است که چند جنبه را دربر می‌گیرد. از نظر یونسکو کیفیت در آموزش عالی مفهومی چند بُعدی است که به میزان وضعیت محیطی نظام دانشگاهی، مأموریت یا شرایط و استانداردهای رشته دانشگاهی بستگی دارد. بر این اساس نمی‌توان گفت که کیفیت از یک نظریه عمومی یا یک الگوی کلی بدست می‌آید. با توجه

به مطالب یاد شده، کیفیت نظام آموزشی (حالت ویژه‌ای) از نظام است، که این حالت نتیجه یک سلسله اقدامات و عملیات مشخص است که پاسخگوی نیازهای اجتماعی معین در یک نقطه زمانی و مکانی خاص باشد (farahani, 2014: 2077).

فرضیه‌های تحقیق

- بین روش تدریس استاد و کیفیت آموزش مضمون بیوشمی طبی رابطه وجود دارد.
- بین صلاحیت حرفه‌ای استاد (آموزش و تحقیق) و کیفیت آموزش مضمون بیوشمی طبی رابطه وجود دارد.
- بین امکانات و تجهیزات آموزش و کیفیت آموزش مضمون بیوشمی طبی رابطه وجود دارد.
- تکنالوژی‌های نوین و کیفیت آموزش مضمون بیوشمی طبی رابطه وجود دارد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع توصیفی- تجربی بوده جامعه آماری این تحقیق شامل تمام دانشجویان صنف دوم سمسترهای پنجم و ششم دانشکده طب مؤسسه تحصیلات عالی خصوصی تاج بوده که به تعداد (۲۰۰) تن می‌رسد. حجم نمونه براساس جدول مورگان به تعداد (۱۲۷) نفر تعیین شد. روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده بود. به منظور جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه تهیه گردیده تا عوامل مؤثر بر افزایش کیفیت آموزش بیوشیمی طبی را مورد بررسی قرار دهد. پرسشنامه مذکور شامل (۱۸) سوال پنج گزینه‌ای در مقیاس لیکرت است. پس از توزیع پرسشنامه های مذکور جمع آوری گردیده وارد نرم افزار گردید. سپس به منظور بدست آوردن آلفای کرونباخ محاسبه گردیده است.

جدول (۱) مؤلفه‌های اصلی، کلی و فرعی مؤثر بر کیفیت آموزش

مؤلفه های اصلی	مقوله های کلی	مؤلفه های فرعی
دانشجو	وضعیت دانشجو (مکان، زمان، استعداد فردی)	زمان آموزش، بهره هوشی، انگیزه، وضعیت فرهنگی، اجتماعی خانواده، وضعیت مالی، تعداد دانشجو به استاد، توانایی‌های ثانویه، دانشجو محوری، رضایت دانشجو و ...
استاد	صلاحیت حرفه‌ای استاد (آموزشی - پژوهشی)	ارتباط و تعامل مناسب با دانشجو، در دسترس بودن کافی، تسلط بر محتوای درسی، سناریوسازی مناسب و انتخاب مناسب سناریو برای تدریس، ایجاد روح تعمق و تفکر در دانشجو، میزان تحصیلات و آموزش استاد و ...
	روش تدریس استاد	هر محتوا، پرهیز از استاد محوری، سازماندهی منابع یادگیری، میزان تجربه تدریس، صلاحیت درسی، آشنایی با روشهای ارزیابی و...
	سازماندهی محتوای آموزشی	شفاف سازی و تعیین انتظارات، تسهیل فرایند یاددهی و یادگیری از طریق پیوند مطالب درسی، توسعه دوره و طراحی آموزشی، سنجش و ارزشیابی مناسب، در نظر گرفتن نیاز دانشجو، محتوای کارآمد و به روز و ...
محیط	امکانات و تجهیزات دانشکده	حمایت سازمانی، کتابخانه مجهز، فضای صنف درسی، منابع مالی و حقوق استادان، ایجاد موقعیت مناسب، ابزار و وسایل لابراتواری و

آموزشی		
پروجکتور، شبکه های اجتماعی دخیل در آموزش، اینترنت کافی، بانکهای اطلاعاتی مناسب، زیر ساخت های تکنالوژی اطلاعات و سایتهای کمپیوتری، و...	تکنولوژی های نوین	

جدول (۲) جدول آزمون آلفای کرونباخ

Cronbach's Alpha	N of Items
.۸۶	۱۸

جدول (۲) مقدار آلفای کرونباخ را نشان میدهد. از آنجا که مقدار آلفا از ۰,۷ بزرگتر است؛ پرسشنامه ما دارای اعتبار می باشد. یعنی در حد خوبی قرار دارد.

جدول (۳) آمار توصیفی دانشجویان نظر به جنسیت

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مرد	۱۰۰	۷۸,۷	۷۸,۷	۷۸,۷
	زن	۲۷	۲۱,۳	۲۱,۳	۱۰۰
	Total	۱۲۷	۱۰۰	۱۰۰	

نتایج جدول (۳) نشان میدهد که از جمله (۱۲۷) تن، (۱۰۰) تن مرد و (۲۷) تن زن می باشد؛ که براساس فیصدی به ترتیب ۷۸,۷٪ و ۲۱,۳٪ را تشکیل می دهد.

جدول (۴) آمار توصیفی دانشجویان نظر به سن

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	۲۰-۳۰	۹۹	۷۷,۹	۷۷,۹	۷۷,۹
	۳۱-۴۰	۲۸	۴۹,۹	۴۹,۹	۱۰۰
	Total	۱۲۷	۱۰۰	۱۰۰	

جدول (۴) آمار توصیفی دانشجویان نظر به سن نشان می‌دهد که از جمله (۱۲۷) تن، (۹۹) تن بین سنین ۲۰-۳۰ سال، و (۲۸) تن بین سنین ۱۳-۴۰ سال عمر داشتند که براساس فیصدی به ترتیب ۷۷,۹٪ و ۴۹,۹٪ را تشکیل می‌دهد.

فرضیه اول- بین روش تدریس استاد و کیفیت آموزش مضمون بیوشمی طبی رابطه وجود دارد.

جدول (۵) آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن

ضریب اسپیرمن	سطح معنی داری	
۰,۹۵	۰,۰۰۰	بین روش تدریس استاد و کیفیت آموزش مضمون بیوشمی طبی رابطه وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول فوق، با اطمینان ۹۵ فیصد و سطح خطای $p < 0.05$ ، فرض H_0 رد و فرض H_1 پذیرفته می‌شود به عبارت دیگر بین روش تدریس استاد و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارت بهتر هر چقدر روش تدریس استاد استندرد باشد، احتمال افزایش کیفیت درس در این مضمون نیز در سطح بالاتری قرار خواهد داشت و در ضمن ضریب همبستگی این دو متغیر برابر ۰,۷۵ می‌باشد.

فرضیه دوم- بین صلاحیت حرفه‌ای استاد(آموزش و تحقیق) و کیفیت آموزش مضمون بیوشمی طبی رابطه وجود دارد.

جدول (۶) آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن

ضریب اسپیرمن	سطح معنی داری	
۰,۸۱	۰,۰۰۰	بین صلاحیت حرفه‌ای استاد(آموزش و تحقیق) و کیفیت آموزش مضمون بیوشمی طبی رابطه وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول فوق، با اطمینان ۹۵ فیصد و سطح خطای $p < 0.05$ ، فرض H_0 رد و فرض H_1 پذیرفته می‌شود به عبارت دیگر بین صلاحیت حرفه‌ای استاد و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی ارتباط مثبت و معناداری وجود داشته و در ضمن ضریب همبستگی این دو متغیر برابر ۰,۸۱ بدست آمده است.

فرضیه سوم - بین امکانات و تجهیزات آموزش و کیفیت آموزش مضمون بیوشمی طبی رابطه وجود دارد.

جدول (۷) آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن

ضریب اسپیرمن	سطح معنی داری	
۰,۷۸	۰,۰۰۰	بین امکانات و تجهیزات آموزش و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی رابطه وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول فوق، با اطمینان ۹۵ فیصد و سطح خطای $p < 0.05$ ، فرض H_0 رد و فرض H_1 پذیرفته می شود به عبارت دیگر بین امکانات و تجهیزات آموزش و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی ارتباط مثبت و معناداری وجود داشته و در ضمن ضریب همبستگی این دو متغیر برابر ۰,۷۸ بدست آمده است.

فرضیه چهارم - بین وضعیت دانشجو (مکان، زمان و استعداد فردی) و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی رابطه وجود دارد.

جدول (۸) آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن

ضریب اسپیرمن	سطح معنی داری	
۰,۶۸	۰,۰۰۰	بین وضعیت دانشجو (مکان، زمان و استعداد فردی) و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی رابطه وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول فوق، با اطمینان ۹۵ فیصد و سطح خطای $p < 0.05$ ، فرض H_0 رد و فرض H_1 پذیرفته می شود به عبارت دیگر بین وضعیت دانشجو و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی ارتباط مثبت و معناداری وجود داشته و در ضمن ضریب همبستگی این دو متغیر برابر ۰,۶۸ بدست آمده است.

فرضیه پنجم - تکنالوژی های نوین و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی رابطه وجود دارد.

جدول (۹) آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن

ضریب اسپیرمن	سطح معنی داری	
۰,۶۶	۰,۰۰۰	تکنالوژی های نوین و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی رابطه وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول فوق، با اطمینان ۹۵ فیصد و سطح خطای $p < 0.05$ ، فرض H_0 رد و فرض H_1 پذیرفته می شود به عبارت دیگر بین تکنالوژی های نوین و کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی ارتباط مثبت و معناداری وجود داشته و در ضمن ضریب همبستگی این دو متغیر برابر ۰,۶۶ بدست آمده است.

نتیجه گیری:

پژوهش در باره کیفیت تدریس مضامین در دانشگاه‌ها از جمله مهمترین مسائلی است که از یک سو بازخورد مناسب برای تجزیه و تحلیل مسائل آموزشی، تصمیم‌گیری‌های اساسی و برنامه‌ریزی‌های راهبردی در اختیار مسئولان و دست‌اندرکاران دانشگاه‌ها و مؤسسات تحصیلات عالی دولتی و خصوصی قرار می‌دهد و از سوی دیگر، استادان با آگاهی از کیفیت عملکرد خود در جریان تدریس خود پردازند. بدین منظور هدف اساسی تحقیق بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی می‌باشد.

نتایج این تحقیق نشان داد که مؤلفه‌های روش تدریس استا، سازماندهی محتوای آموزشی، تجهیزات و امکانات دانشکده، وضعیت دانشجو، صلاحیت حرفه ای استاد و تکنولوژی های نوین از جمله عوامل تأثیر گذار بر کیفیت آموزش مضمون بیوشیمی طبی از دیدگاه دانشجویان به شمار می رود. با توجه به نتایج بدست آمده در این تحقیق می توان پیشنهادات ذیل را جهت بهبود آموزش مضمون بیوشیمی طبی بیان نمود:

- تمرکز بیشتر بر نقش تمرکز بیوشیمی طبی در تشخیص امراض سیستمیک؛
- استفاده از ماشین آلات مدرن در لابراتوار جهت تشخیص امراض مرتبط به بیوشیمی طبی؛
- کاهش بخش‌های کیمیاوی و بدون ارتباط به بیوشیمی طبی (مجزا ساختن بیوشیمی کیمیاوی از بیوشیمی طبی)؛
- علاوه نمودن مفردات بیوشیمی مرتبط به تغذی (بیوشیمی - تغذی)؛
- هماهنگ سازی استادان، دانشجو با تجهیزات و تکنولوژی های نوین؛
- افزایش تعداد کریدت لکچر مضمون ناشی از حجم بیشتر مفردات لکچر؛
- در نظر گرفتن مهارت های کلامی و غیر کلامی اساتید در تحقیقات بعدی؛
- در نظر گرفتن مهارت استفاده از تکنالوژی، مهارت شکوفایی استعدادها و خلاقیت دانشجویان، مهارت طرح درس، مهارت به چالش کشیدن ذهن دانشجویان، مهارت نوآوری و ابتکار ضمن تدریس و غیره را از طریق مختلف از جمله شرکت در سیمینارها، کارگاه‌ها، و مطالعه منابع مختلف و استفاده از تجربه افراد متخصص در خود تقویت نمود.

مأخذ:

۱. بانشی، محمد رضا؛ رضایی، ملیحه؛ شاهرودی، سمیه؛ ذوالعلی، فرزانه؛ اخوتی، مریم و حق دوست، علی اکبر. (۱۳۹۲). کاربرد مدل های چند سطحی خطی و معادلات برآورد تعمیم یافته در ارزشیابی روند کیفیت تدریس استادان در ترم های مختلف، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش طبی، ۱۱(۲)، ۲۰۴-۱۹۶.
۲. رشادتجو، حمیده؛ عظیمی فر، معصومه؛ جمالی، اختر و نیکفر، شکوفه. (۱۳۹۷). ارائه مدلی برای ارتقای کیفیت آموزش در رشته داروسازی: دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردی آموزش در علوم پزشکی، ۱۱(۲)، ۷۲-۶۶.
۳. فتحی واجارگاه، کورش. (۱۳۸۳). برنامه ریزی آموزش ضمن خدمت کارکنان، چاپ پنجم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت).
۴. مصلح، هادی و خسروی، مهوش. (۱۳۹۴). بررسی روش های ارزیابی کیفیت تدریس استادان دانشگاهی از طریق دانشجویان، مجموعه مقالات دومین کنفرانس ملی و نهمین همایش ارزیابی کیفیت در نظام های دانشگاهی، تهران، دانشگاه فرهنگیان.
۵. معیری، محمد طاهر. (۱۳۹۴). مسایل آموزش و پرورش ایران. تهران: امیر کبیر.
۶. هاشمی، سیداحمد و عباسی، ابوالفضل. (۱۳۹۴). ارزیابی کیفیت فرایند تدریس؛ دانشکده پرستاری لامرد، دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم طبی، ۸(۳)، ۱۳۱-۱۳۶.
۷. یارمحمد زاده، پیمان؛ فیضی، ایوب؛ محمدیان، کوستان و آق آتابان، آمن. (۱۳۹۶). رابطه ویژگی های شخصیت و سبک رهبری کلاس درس با کیفیت تدریس استادان دانشگاه به روش خود ارزیابی: ارائه یک مدل ساختاری، نشریه علمی پژوهشی آموزش و ارزشیابی، ۱۰(۳۹)، ۲۹-۵۱.
۸. Farahani, M. F., & Farahani, F. F. (2014). The Study on Professional Ethics Components among Faculty Members in the Engineering. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 2085-2089.
۹. Kells, H. R. (1990). the Inadequacy of performance Indicators for Higher Education. The need for 4 more comprehensive and development construct. Jossy Bass publishers
۱۰. Mosleh, H. & Khosravi, M. (2015). Assessing the Quality Assessment Methods of Academic Teachers through Students. *Proceedings of the 2nd National Conference and 9th Quality Assessment Conference in Academic Systems*, Tehran, Farhangian University [In Persian].
۱۱. Newman, L. J. (2003). An analysis of student teacher's representations of real life teaching problem: A neo – piagetian perspective; The University of British Columbia (Canada).
۱۲. R aharjo, H., Xie, M., Goh, T.N. and Brombacher, A. (2007), "A methodology to improve higher education quality using the quality function deployment and analytic hierarchy process", *Total Quality Management*, Vol. 18 No. 10, pp. 1097-115.