

# ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در آموزش علوم پزشکی: مطالعه مروری

مهلا سلاجقه، عظیم میرزازاده، رقیه گندم‌کار\*

## چکیده

**مقدمه:** با توجه به اهمیت روزافزون بررسی اثربخشی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌های علوم پزشکی، مطالعه حاضر با هدف مرور جنبه‌های مختلف ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در آموزش علوم پزشکی انجام شد. **روش‌ها:** در این مطالعه مروری با استفاده از کلمات کلیدی آموزش/توسعه اعضای هیأت علمی، آموزش/توسعه اساتید، آموزش ضمن خدمت، ارزشیابی برنامه و معادل انگلیسی آن‌ها شامل medical in-service training, staff training/development, faculty training/development, faculty program evaluation, faculty Medical Science direct, Ovid, Scopus, Eric, Medline, Google scholar, PubMed, Medical teacher, education, Magiran, SAGE, BMC, مورد جستجو قرار گرفت و جنبه‌های مختلف ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی در مقالات به دست آمده، بررسی شد.

**نتایج:** از مجموع ۶۲ مقاله مرتبط به دست آمده در نهایت ۲۹ مقاله مورد بررسی قرار گرفت. جنبه‌های مختلف ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی، در چهار دسته: مدل نظری ارزشیابی، روش گردآوری اطلاعات ارزشیابی، منبع ارائه اطلاعات ارزشیابی و یافته‌های ارزشیابی دسته بندی شد. بیش‌تر مطالعات انجام شده در زمینه ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی براساس مدل کرک پاتریک (Kirk Patrick) انجام شده است. پرسشنامه شایع‌ترین روش جمع‌آوری داده‌ها بوده است. منبع جمع‌آوری اطلاعات در بیش‌تر ارزشیابی‌ها، مشارکت‌کنندگان (اعضای هیأت علمی) در دوره بودند و نتایج ارزشیابی‌های انجام شده نشان‌دهنده رضایت بالای اعضای هیأت علمی از برنامه‌های توانمندسازی بوده است.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر توصیه می‌شود در ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی از روش‌های ارزشیابی ترکیبی استفاده شود و تغییرات حاصل از برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در سطح سازمان و میزان استفاده از آموخته‌ها در محیط کار مورد بررسی قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** توانمندسازی اعضای هیأت علمی، آموزش پزشکی، ارزشیابی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / ۱۳۹۷؛ ۱۸(۴۸): ۴۲۵ تا ۴۳۵

## مقدمه

مؤسسات دانشگاهی، توجه به مقوله توانمندسازی اعضای هیأت علمی به منظور ایفای مؤثر نقش‌های آنها یک

با توجه به نقش و جایگاه اعضای هیأت علمی در توسعه

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.  
(mahla.salajegheh90@gmail.com)

دکتر عظیم میرزازاده (دانشیار)، گروه طب داخلی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (mirzazad@tums.ac.ir)  
تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۱۰/۱۸، تاریخ اصلاحیه: ۹۷/۳/۵، تاریخ پذیرش: ۹۷/۶/۱۷

\* نویسنده مسؤؤل: دکتر رقیه گندم‌کار (استادیار)، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. rgandomkar@tums.ac.ir  
مهلا سلاجقه، دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم

ارتقای مهارت‌های آموزشی اعضای هیأت‌علمی (۱۰)، در این مقاله، توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی در زمینه‌ی نقش و توانمندی آموزشی مدنظر قرار گرفته است.

برنامه‌های توانمندسازی در نهایت منجر به ارائه آموزش با کیفیت و یادگیری بهتر دانشجویان می‌شوند (۱۱). مفهوم توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی از اواخر دهه ۱۹۶۰ وارد فرهنگ آموزش عالی شده است. در دهه ۱۹۸۰، توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی به عنوان یک اولویت در اکثر مؤسسات آموزش عالی مطرح گردید و توجه فزاینده‌ای را بین محققان به خود جلب کرد (۹). برنامه‌های توانمندسازی آموزشی در حوزه آموزش پزشکی اولین بار در دانشگاه استنفورد برگزار شد و پس از آن دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی مختلف نیز آن را برگزار کردند (۱۲ و ۱۳). در ایران نیز هم‌زمان با تشکیل مراکز مطالعات و توسعه آموزش توانمندسازی آموزشی اعضای هیأت‌علمی مورد توجه این مراکز بوده است و دوره‌های متنوعی مورد برنامه‌ریزی قرار گرفته و اجرا شده است (۱۴ و ۱۵). از آن جایی که دانشگاه‌های علوم پزشکی، هزینه‌های زیادی را برای توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی صرف می‌کنند و با توجه به اینکه اجرای این برنامه‌ها، زمان بسیاری را طلب می‌کند یک ارزشیابی معتبر و علمی ضروری است که نقاط قوت و کاستی‌ها و نیز راه‌های پیشرفت و اصلاح آن و همچنین میزان تحقق اهداف و به طور کلی تصویری از وضعیت اثربخشی آموزشی این دوره‌ها را نشان دهد (۱۶).

علی‌رغم وجود مقالات متعدد در زمینه توصیف برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی و همچنین اهمیت روزافزون بررسی تأثیر برنامه‌های مذکور در دانشگاه‌های علوم پزشکی، مطالعات کم‌تری در زمینه ارزشیابی این برنامه‌ها و در نتیجه موثر بودن این دوره‌ها وجود دارد (۱۷). بررسی متون اولیه نشان می‌دهد که، بیش‌تر ارزشیابی‌ها براساس نظرسنجی از شرکت‌کنندگان صورت گرفته‌اند و بنابراین اطلاعات زیادی در خصوص تأثیر این

ضرورت اجتناب ناپذیر تلقی می‌شود (۲۱). در دانشگاه‌های علوم پزشکی توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی، به لحاظ نقش مهمی که در سلامت جامعه در ابعاد متعدد دارند، از اهمیت بیش‌تری برخوردار است (۳). علاوه بر این، تحولات سازمان‌های بهداشتی درمانی، افزایش پیچیدگی مراقبت‌های بهداشتی و مفاهیم در حال تغییر آموزش پزشکی مانند روش‌های جدید آموزش، ارزشیابی و یادگیری منجر به ایجاد تقاضاهای روزافزون در زمینه‌های آموزش، پژوهش، رهبری، مدیریت و موارد دیگری از اعضای هیأت‌علمی شده است. تقاضاهایی که هدف نهایی آن حضور "اعضای هیأت‌علمی خلاق و مفید، محققان موفق، و پزشکان توانمند است" (۴ و ۵). برای پاسخگویی به این نیازها، اعضای هیأت‌علمی مجبور به کسب دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های جدید هستند. لذا بسیاری از دانشگاه‌های علوم پزشکی در سرتاسر دنیا اقدام به طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی به منظور افزایش مهارت‌های اعضای هیأت‌علمی نموده‌اند (۶ و ۷).

منظور از توانمندسازی اعضای هیأت‌علمی فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده برای آماده‌سازی و یا کمک به اعضای هیأت‌علمی برای ایفای نقش‌های آنها در زمینه‌های آموزش، پژوهش، رهبری و مدیریت است که منجر به بهره‌وری، سودمندی، کارایی و توسعه شخصی و حرفه‌ای اعضای هیأت‌علمی برای رسیدن به اهداف، چشم‌انداز و مأموریت‌های سازمان می‌شود (۴). به طور معمول برنامه‌های توانمندسازی با تمرکز بر یک یا بیش‌تر از یک نقش اعضای هیأت‌علمی برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود. به عنوان مثال، تمرکز برخی از برنامه‌های توانمندسازی تنها بر ارتقای توانمندی اعضای هیأت‌علمی در نقش آموزشی یا پژوهشی ایشان است. در حالی که برخی از برنامه‌های توانمندسازی به منظور ارتقای توانمندی آن‌ها در همه نقش‌ها برگزار می‌شود (۸). با توجه به اهمیت توانمندسازی آموزشی اعضای هیأت‌علمی (۹) و همچنین رسالت مراکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه‌های علوم پزشکی در

اطلاعاتی، سایت‌ها و مجلات معتبر مانند Google Scholar, Science Direct, Ovid, Scopus, Eric, Medline, Pubmed, Medical Teacher, Medical Education, Magiran, SAGE, BMC صورت گرفت. منابع مقالات به دست آمده نیز به منظور جستجوی مقالات بیش‌تر بررسی شد. معیار ورود به مطالعه، تناسب با هدف مطالعه (یعنی پژوهش‌های انجام شده در خصوص ارزشیابی دوره‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در زمینه نقش‌ها و توانمندی‌های آموزشی ایشان، بدون محدودیت زمانی و به زبان فارسی و یا انگلیسی و وجود اصل مقالات بود. تنها مقالات پژوهشی اصیل و مرور نظام مند وارد مطالعه شدند. مقالاتی که فقط مرتبط با توانمندسازی اعضای عیات علمی و بدون ارزشیابی دوره‌ها بودند، حذف شدند. کتاب و پایان نامه‌ها نیز از مرور حذف شدند.

### نتایج

در جستجوی منابع و متون، ابتدا ۶۲ مقاله از جستجوی منابع به دست آمد که پس از بررسی، تعداد ۳۲ مقاله به دلیل عدم ارتباط با موضوع از مطالعه خارج گردیدند. در نهایت تعداد ۲۹ مقاله که همه به زبان انگلیسی بود، انتخاب و جهت بررسی وارد مطالعه شد. در بین این مقالات ۵ مقاله مرور نظام مند و ۲۴ مقاله پژوهشی اصیل بودند. مقالات وارد شده به مطالعه در بازه زمانی ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ بودند. مشخصات آنها در جدول ۱ آمده است.

محققان در این مطالعه، برای تحلیل محتوای مقالات مرتبط با حوزه توانمندسازی اعضای هیأت علمی در نظام آموزش پزشکی، مقالات مذکور را از چهار جنبه، مدل نظری ارزشیابی، روش گردآوری اطلاعات ارزشیابی، منبع ارائه اطلاعات ارزشیابی و یافته‌های ارزشیابی مورد بررسی قرار دادند.

دوره‌ها در اختیار نمی‌گذارند (۱۸ تا ۲۰). برخی از پژوهش‌ها، یادگیری و تغییر نگرش حاصل از شرکت در برنامه‌های توانمندسازی را ارزشیابی نموده‌اند (۴ و ۵) و تعدادی از مطالعات به ارزشیابی میزان استفاده از آموخته‌های دوره‌های توانمندسازی توسط اعضای هیأت علمی در محیط دانشگاهی پرداخته‌اند (۲۱). علی‌رغم تأکید متون بر نقش و اهمیت توانمندسازی اعضای هیأت علمی در سطح سازمانی، تعداد بسیار اندکی از مطالعات به بررسی تأثیر توانمندسازی اعضای هیأت علمی در این سطح پرداخته‌اند (۱۱ و ۲۰). همچنین با وجود آن که مطالعاتی نیز در زمینه ارزشیابی دوره‌های توانمندسازی آموزشی انجام شده است، ولی مطالعه‌ای که به بررسی روش انجام ارزشیابی‌ها و نتایج حاصل از این ارزشیابی‌ها بپردازد یافت نشد.

با عنایت به ضرورت شناخت جنبه‌های مختلف فعالیت‌های انجام شده در زمینه ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در حوزه آموزش علوم پزشکی، مطالعه حاضر به مرور مطالعات مربوط به ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در آموزش علوم پزشکی می‌پردازد.

### روش‌ها

این مطالعه مروری در نیمه دوم سال ۱۳۹۵ و نیمه اول سال ۱۳۹۶ انجام شد. مرور مقالات برای پژوهش حاضر با استفاده از کلید واژه‌های آموزش/توسعه اعضای هیأت علمی، آموزش/توسعه اساتید، آموزش ضمن خدمت، ارزشیابی برنامه و معادل انگلیسی آنها شامل Staff Training/Development, In-Service Training, Faculty Medical Faculty, Program Evaluation, Training/Development و ادغام این عبارات در موتورهای جستجو، پایگاه‌های

جدول ۱: مشخصات مقالات مرور شده مرتبط با ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در آموزش علوم پزشکی

## بین سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷

ردیف	نویسنده اول	سال مطالعه	نام مجله	نوع مطالعه	مدل نظری ارزشیابی	روش گردآوری اطلاعات	منبع ارائه اطلاعات (جمعیت مورد مطالعه)	شماره منبع
۱	Leslie K	۲۰۱۳	Academic Medicine	مرور نظام مند	-	-	-	۱
۲	Steinert Y	۲۰۰۶	Medical Teacher	مرور نظام مند	-	-	-	۴
۳	Steinert Y	۲۰۱۶	Medical Teacher	مرور نظام مند	-	-	-	۵
۴	McLeod P J	۱۹۹۷	Canadian Medical Association Journal	مرور نظام مند	-	-	-	۱۱
۵	Sorinola OO	۲۰۱۳	Medical Teacher	مرور نظام مند	-	-	-	۱۳
۶	Steinert Y	۲۰۰۵	Medical Education	تجربی	مدل سیپ	پرسشنامه، بررسی مستندات	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۱۶
۷	Hewson MG	۲۰۰۱	Teaching and Learning in Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۱۸
۸	Newman LR	۲۰۱۵	Academic Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	بررسی مستندات	ذکر نشده است	۲۰
۹	Berbano E	۲۰۰۶	Journal of General Internal Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	دانشجوی استاندارد شده	۲۷
۱۰	Kojuri J	۲۰۱۵	Journal of Advances in Medical Education & Professionalism	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۲۱
۱۱	Gjerde CL	۲۰۰۴	Family Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۲۲
۱۲	Elliot D L	۱۹۹۹	Teaching and Learning in Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۲۳
۱۳	Sarikaya O	۲۰۱۰	Advances in Physiology Education	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۲۴
۱۴	Moore P	۲۰۱۴	Review Medicine Chile	توصیفی، تحلیل، کیفی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۲۵
۱۵	Blakeney E	۲۰۱۶	Journal of Interprofessional Care	ترکیبی	مدل کرک پاتریک	مصاحبه نیمه ساختارمند	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۲۶
۱۶	Kollisch D	۲۰۰۰	Academic Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۲۸
۱۷	Gelula MH	۲۰۰۳	Medical Education	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	دانشجوی استاندارد شده	۲۹
۱۸	Tax CL	۲۰۱۲	Journal of Dental Education	کیفی، تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۳۰
۱۹	Knight A	۲۰۰۵	Journal General Internal Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۳۱
۲۰	Behar-Horenstein LS	۲۰۱۰	Journal of Dental Education	تجربی	مدل کرک پاتریک	مشاهده	دانشجویان	۳۲
۲۱	Stratos GA	۲۰۰۶	Academic Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۳۳

۲۲	Mazotti L	۲۰۱۰	Journal of Hospital Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۳۴
۲۳	Laberge AM	۲۰۰۹	Family Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	مشاهده	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۳۵
۲۴	Pololi LH	۲۰۰۵	Medical Education	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه، مصاحبه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۳۶
۲۵	Torraco R J	۲۰۰۵	Advances in Developing Human Resources	توصیفی	ذکر نشده است	ذکر نشده است	ذکر نشده است	۳۷
۲۶	Frantz J M	۲۰۱۵	BMC Medical Education	تجربی	مدل کرک پاتریک	بررسی مستندات	ذکر نشده است	۳۸
۲۷	Mirzazadeh A	۲۰۱۶	Medical Education	تجربی	مدل سیپ	گروه متمرکز، پرسشنامه	دانشجویان، اعضای هیأت علمی، مدیران، فارغ التحصیلان	۳۹
۲۸	Kojuri J	۲۰۱۲	Archives of Iranian Medicine	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۴۱
۲۹	Ghazvini K	۲۰۱۴	Future of Medical Education Journal	تجربی	مدل کرک پاتریک	پرسشنامه	اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده	۴۲

### مدل نظری ارزشیابی

بیشتر مطالعات انجام شده در زمینه ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی براساس مدل کرک پاتریک (Kirk Patrick) بوده و حداکثر سه سطح اول آن را مورد بررسی قرار داده بودند. در این میان، پنج مورد ارزشیابی‌های انجام شده به سطح یک مدل مذکور، یعنی واکنش شرکت‌کنندگان به برنامه (شامل رضایت و مشارکت ایشان) پرداخته بودند (۲۴ تا ۲۶). به عنوان مثال، نتایج پژوهش‌های موره (Moore) و همکاران در مورد تأثیر برنامه توانمندسازی اعضای هیأت علمی و بلکنری (Blakeney) و همکاران در مورد تأثیرات دوره یک ساله ملی توانمندسازی اعضای هیأت علمی در مورد آموزش بین حرفه‌ای نشان‌دهنده رضایت کلی اعضای هیأت علمی بود (۲۵ و ۲۶).

پنج مورد دیگر از پژوهش‌ها به ارزشیابی سطح دوم مدل کرک پاتریک یعنی یادگیری حاصل از شرکت در برنامه‌های توانمندسازی پرداخته بودند (۱۸ و ۲۷ تا ۳۰). در این پژوهش‌ها ارتقای دانش نظری، اصلاح نگرش اعضای هیأت علمی و افزایش توانمندی‌های عملی آنان مورد

بررسی قرار گرفته بود. به عنوان نمونه، پژوهش نایت (Knight) و همکاران در مورد تأثیرات برنامه طولی توانمندسازی اعضای هیأت علمی در دانشگاه جان‌هاپکینز (Johns Hopkins) در مقایسه با گروه شاهد نشان‌دهنده افزایش مهارت ارائه بازخورد و تمایل بیشتر به روش‌های تدریس دانشجو محور در گروه مداخله بود (۳۱).

تعداد محدودتری از مطالعات (دو مورد)، به ارزشیابی میزان استفاده از آموخته‌های دوره‌های توانمندسازی توسط اعضای هیأت علمی در محیط دانشگاهی پرداختند (۲۱). در این سطح ارزشیاب به دنبال شواهدی است که نشان دهد عضو هیأت علمی قادر به استفاده از آموخته‌ها در محیط واقعی آموزش است. پژوهش بهارهورنستین (Behar-Horenstein) و همکاران با هدف بررسی میزان استفاده از آموخته‌های دوره توانمندسازی اعضای هیأت علمی در تدریس بر روی نه نفر از شرکت‌کنندگان در این دوره در دانشگاه فلوریدا (University of Florida) با استفاده از روش مشاهده تغییرات رفتاری در کلاس درس انجام شد. نتایج

آموخته‌های حاصل از این دوره در محیط واقعی و همچنین بررسی مستندات مربوط به نوآوری‌ها و فعالیت‌های آموزشی شرکت‌کنندگان پرداختند (۱۶). همان‌طور که ملاحظه می‌شود بیش‌تر ارزشیابی‌ها با استفاده از ابزارهای نظرسنجی یا خود گزارش دهی، حتی برای سطوح بالاتر مدل کرک پاتریک، صورت گرفته بود.

#### منبع ارائه اطلاعات ارزشیابی

منبع جمع‌آوری اطلاعات در بیش‌تر ارزشیابی‌ها، مشارکت‌کنندگان (اعضای هیأت علمی) در دوره بودند (۱۸ و ۲۲ تا ۲۶ و ۲۸ و ۳۱ و ۳۴ تا ۳۶). چهار مورد دیگر از پژوهش‌ها برای انجام ارزشیابی از برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی از دانشجویان، دستیاران تخصصی بالینی، دانشجوی استاندارد شده و برگزارکنندگان این برنامه‌ها به عنوان منبع اطلاعاتی استفاده نموده بودند (۲۷ و ۲۹ و ۳۰ و ۳۲). گولا (Gelula) و همکاران برای آموزش ۳۶ نفر از اعضای هیأت علمی و بررسی تأثیرات این آموزش از دانشجوی استاندارد شده استفاده نمودند (۲۹).

در برخی از پژوهش‌ها نیز از شاخص‌های عملکردی و بررسی مستندات مانند مقایسه سوابق تحصیلی شرکت‌کنندگان از نظر فعالیت‌های انجام شده در زمینه آموزشی، قبل و بعد از شرکت در دوره‌های توانمندسازی و مقایسه آن با گروه شاهد استفاده نمودند (۲۰).

#### یافته‌های ارزشیابی

نتایج ارزشیابی‌های انجام شده نشان‌دهنده رضایت بالای اعضای هیأت علمی از برنامه‌های توانمندسازی، تغییرات مثبت در دانش و نگرش شرکت‌کنندگان نسبت به توانمندسازی اعضای هیأت علمی و آموزش است. شرکت‌کنندگان در دوره‌های مذکور، برنامه‌ها را قابل قبول، مفید، لذت بخش و مرتبط با اهداف خود می‌دانستند (۳۷ تا ۳۹).

نشان‌دهنده استفاده از مهارت‌های آموزش داده شده در دوره توانمندسازی مانند پرسش و پاسخ، درگیر نمودن دانشجویان در کلاس درس و ارائه مثال‌های مرتبط برای درک بهتر مطالب بود (۳۲).

بر اساس بررسی ما، مطالعه‌ای که به ارزشیابی سطح چهارم هرم کرک پاتریک یعنی نتایج نهایی برنامه بر سازمان و جامعه پرداخته باشد، یافت نشد. علاوه بر مدل کرک پاتریک، مدل‌های ارزشیابی دیگر به ندرت در ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، به عنوان مثال، اشتاینرت (Steinert) و همکاران با استفاده از مدل سیپ (CIPP) به ارزشیابی دوره توانمندسازی اعضای هیأت علمی در زمینه آموزش و ارزشیابی تعهد حرفه‌ای پرداختند و هر چهار جزء مدل را مورد بررسی قرار دادند (۱۶).

#### روش گردآوری اطلاعات ارزشیابی

از ابزارها و روش‌های متنوعی برای ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی استفاده شده است، ولی پرسشنامه شایع‌ترین روش جمع‌آوری داده‌ها بوده است (۱۸ و ۲۱ تا ۲۵ و ۲۷ و ۲۸ و ۳۰ و ۳۳ و ۳۴). پنج مورد دیگر از پژوهش‌ها نیز سایر روش‌های جمع‌آوری داده مانند مشاهده، مصاحبه‌های ساختارمند و نیمه ساختارمند، پیش آزمون/پس آزمون و خودارزیابی را مورد استفاده قرار داده بودند (۲۶ و ۳۲ و ۳۳ و ۳۵). در برخی از پژوهش‌ها نیز با رعایت اصل سه سویه‌سازی در ارزشیابی از چندین روش و ابزار برای ارزشیابی دوره‌های توانمندسازی استفاده شده است. به عنوان مثال، اشتاینرت (Steinert) و همکاران به ارزشیابی دوره توانمندسازی اعضای هیأت علمی در زمینه آموزش و ارزیابی تعهد حرفه‌ای با استفاده از روش‌ها و ابزارهای خودارزیابی در مورد دستیابی شرکت‌کنندگان به توانمندی‌های مورد نظر، پرسشنامه نظرسنجی در مورد کیفیت فرایند دوره برگزار شده و میزان استفاده از

از برنامه شرکت‌کنندگان، دستیاران بالینی تحت آموزش ایشان و برگزارکنندگان دوره انجام شد. نتایج نشان‌دهنده توجه بیشتر اعضای هیأت علمی به نیازهای آموزشی دستیاران، افزایش انعطاف پذیری، ارائه بازخورد و افزایش علاقه و انگیزه برای آموزش بعد از شرکت در دوره توانمندسازی بود (۲۸).

نتایج پژوهش نایت (Knight) و همکاران در مورد تأثیرات برنامه طولی توانمندسازی اعضای هیأت علمی در دانشگاه جان‌هاپکینز در مقایسه با گروه شاهد نشان‌دهنده افزایش مهارت ارائه بازخورد و تمایل بیشتر به روش‌های تدریس دانشجو محور در گروه مداخله بود (۳۱).

پژوهش هوسون (Hewson) و همکاران برای تعیین تأثیر دوره توانمندسازی اعضای هیأت علمی با استفاده از مقایسه نتایج خود گزارش دهی توسط شرکت‌کنندگان و نظرات دانشجویان این اعضای هیأت علمی انجام شد. نتایج نشان‌دهنده افزایش توانایی اعضای هیأت علمی در برقراری یک محیط آموزشی مناسب، پرسیدن سؤالات مناسب، بهبود مهارت‌های ارتباطی با دانشجویان، بیماران و خانواده ایشان و مدیریت زمان بعد از شرکت در دوره توانمندسازی بود (۱۸).

### بحث

ارزشیابی دوره‌های توانمندسازی آموزشی اعضای هیأت علمی اطلاعات مفیدی در اختیار برگزارکنندگان این دوره‌ها قرار می‌دهد. با این وجود، مطالعاتی که به این موضوع پرداخته‌اند تنها برخی از جنبه‌های ارزشیابی دوره‌های مذکور را آشکار ساخته‌اند. هدف از انجام مطالعه مروری حاضر بررسی جنبه‌های مختلف فعالیت‌های انجام شده در زمینه ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در حوزه آموزش علوم پزشکی بود. براساس نتایج این مطالعه مشخص شد که بیشتر مطالعات انجام شده در زمینه ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی با استفاده از رویکرد تقلیل گرایی و بطور عمده

اعضای هیأت علمی پس از شرکت در دوره‌های توانمندسازی، تغییرات مثبتی در نگرش خود نسبت به برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی، کسب آگاهی بیشتر از نقاط قوت و ضعف خود، اعتماد به نفس، انگیزه و علاقه بیشتر برای تدریس و همچنین آموزش و افزایش دانش در مورد اصول و استراتژی‌های آموزشی و کسب مهارت‌های آموزشی را گزارش نمودند (۲۱ و ۴ تا ۲۴).

تغییرات رفتاری مشاهده شده در اعضای هیأت علمی شامل بهبود مهارت‌های تدریس، کسب موقعیت‌های رهبری و افزایش برون‌دادهای دانشگاهی بود که در اغلب موارد توسط خود شرکت‌کنندگان گزارش یا توسط دانشجویان این اساتید تشخیص داده شده بود (۲۱ و ۲۷).

به عنوان مثال، الیوت (Elliot) و همکاران در یافته‌های مطالعه‌ای که با هدف بررسی تأثیر دوره ۱۸ ماهه توانمندسازی اعضای هیأت علمی در زمینه آموزش پزشکی انجام دادند به بررسی میزان شرکت در برنامه و رضایت سنجی پرداختند. یافته‌های این پژوهش حاکی از افزایش رضایت شغلی، انگیزه، اعتماد به نفس، و ارتقای روحیه، و افزایش دانش اعضای هیأت علمی در مورد موضوع مورد تدریس و روش‌های آموزشی بود (۲۳).

در مطالعه ساریکایا (Sarıkaya) و همکاران در دانشگاه مرمره ترکیه (Marmara) در مورد اثربخشی برنامه توانمندسازی اعضای هیأت علمی در زمینه مهارت‌های آموزشی، با استفاده از خودارزیابی، رضایت بالای اعضای هیأت علمی از برنامه گزارش شد. در نتایج این پژوهش، از برنامه‌های توانمندسازی به عنوان یک ابزار قدرتمند برای ایجاد جو مثبت آموزشی، حمایت از اعضای هیأت علمی در سازگاری با چالش‌های نقش‌های متعددشان، افزایش بهره‌وری و همچنین ارتقای رضایت شغلی و اعتماد به نفس در زمینه آموزش نام برده شد (۲۴).

پژوهش کولیش (Kollisch) و همکاران با هدف بررسی تأثیرات دوره توانمندسازی اعضای هیأت علمی در مورد روش‌های تدریس با استفاده از بررسی نظرات قبل و بعد

روش‌های متعدد به ویژه روش‌ها و رویکردهای کیفی و منابع متنوع جمع‌آوری داده را باید مد نظر قرار داد (۳۷). بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر توصیه می‌شود در ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی از روش‌های ارزشیابی ترکیبی استفاده شود و تغییرات حاصل از برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در سطح سازمان و میزان استفاده از آموخته‌ها در محیط کار مورد بررسی قرار گیرد. مقالات مروری پیشین در زمینه دوره‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی به بررسی ابعاد متفاوت دوره‌های مذکور پرداخته‌اند (۱۴ و ۱۶ و ۱۷)، در حالی که، نکته قابل توجه در این پژوهش تمرکز بر ارزشیابی دوره‌های توانمندسازی است.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده بررسی تأثیرات برنامه‌ها در سطح سازمانی، با استفاده از رویکردهای کیفی و روش‌های ترکیبی و منابع متنوع جمع‌آوری داده را در ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی مدنظر قرار دهند.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، وجود نواقص اطلاعاتی در بخش روش‌ها، در تعدادی از مقالات مورد بررسی بود، مانند این که برخی از نویسندگان توضیح واضح و روشنی در مورد تعداد شرکت‌کنندگان و طول مدت دوره برگزار شده در بخش روش ارائه نداده بودند.

### نتیجه‌گیری

براساس مرور انجام شده جنبه‌های مختلف ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی، در چهار دسته: مدل نظری ارزشیابی، روش گردآوری اطلاعات ارزشیابی، منبع ارائه اطلاعات ارزشیابی و یافته‌های ارزشیابی دسته بندی شد. نتایج نشان داد برخی از جنبه‌های فعالیت‌های انجام شده در زمینه ارزشیابی برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی در حوزه آموزش علوم پزشکی نظیر بررسی تأثیرات سازمانی و با استفاده از روش‌های متعدد به ویژه روش‌ها و رویکردهای کیفی و منابع متنوع جمع‌آوری داده

براساس مدل کرک پاتریک بوده است، این در حالی است که استفاده از مدل‌هایی که در آن‌ها به پیچیدگی‌های زمینه و بافت (context) اجرای برنامه‌های توانمندسازی توجه می‌کنند به ندرت اتفاق افتاده است. اگرچه استفاده از چارچوب‌های نظری یا مدل‌های پیشنهاد شده برای ارزشیابی برنامه مانند مدل کرک پاتریک برای هدایت ارزشیابی‌های برنامه‌های توانمندسازی اعضای هیأت علمی حائز اهمیت است (۳۸)، ولی الگوهایی مانند CIPP و همچنین الگوهای مبتنی بر مشارکت‌کنندگان با بررسی عوامل زمینه‌ای و عوامل تسهیل‌کننده و بازدارنده موفقیت دوره‌های توانمندسازی می‌تواند درک عمیق‌تری از این دوره‌ها فراهم سازد (۳۹ و ۴۰).

بر اساس نتایج مطالعه مشخص شد که بیش‌تر ارزشیابی‌ها به نظرسنجی اعضای هیأت علمی در خصوص کیفیت دوره و میزان رضایت آنها پرداخته‌اند. برخی مطالعات هم به میزان یادگیری یا میزان کاربرد آن در محیط واقعی پرداخته‌اند. این در حالی است که بررسی تأثیرات سازمانی به عنوان هدف غایی این دوره‌ها مورد توجه قرار نگرفته است. به نظر می‌رسد الگوهای نظری مربوط به ظرفیت‌سازی سازمانی با فراهم آوردن چارچوبی، امکان بررسی تأثیرات سازمانی این دوره‌ها را فراهم می‌سازند (۴۳ تا ۴۵).

اگرچه رویکردهای کیفی و روش‌های ترکیبی به این دلیل که داده‌های غنی‌تری تولید می‌کنند، درک بهتری از فرآیند تغییر حاصل می‌نمایند، به جمع‌آوری دیدگاه‌های گروه‌های متفاوت کمک می‌کنند، تأثیر شرکت در دوره‌های توانمندسازی اساتید را بر ذی‌نفعان متعدد مانند شرکت‌کنندگان، مدرسان این دوره‌ها، همکاران و سایر ذی‌نفعان مشخص می‌نمایند و در حال رایج تر شدن هستند، اما باز هم اکثر مطالعات فقط از روش‌های کمی استفاده کرده‌اند. لذا برای تعیین دلایل و چگونگی دستیابی برنامه‌های توانمندسازی به اهداف و پیامدهای موردنظر، به ویژه در سطح تغییر رفتار سازمانی، استفاده از



**قدردانی**

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه دکتری تخصصی آموزش پزشکی با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی تهران است و بدین وسیله از حمایت این دانشگاه در انجام این پژوهش تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

مورد توجه قرار نگرفته است و پیشنهاد می‌گردد در برنامه‌ریزی برای ارزشیابی دوره‌های توانمندسازی علاوه بر توجه به این موارد، استفاده از روش‌های ارزشیابی ترکیبی مد نظر قرار گیرد.

**منابع**

1. Leslie K, Baker L, Egan-Lee E, Esdaile M, Reeves S. Advancing Faculty Development in Medical Education: A Systematic Review. *Acad Med.* 2013; 88(7): 1038-45.
2. Steinert Y. Faculty Development in the New Millennium: Key Challenges and Future Directions. *Med Teach.* 2000; 22(1): 44-50.
3. Wilkerson L, Irby DM. Strategies for improving teaching practices: a comprehensive approach to faculty development. *Acad Med.* 1998; 73(4):387-396.
4. Steinert Y, Mann K, Centeno A, Dolmans D, Spencer J, Gelula M, et al. A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. *Med Teach.* 2006; 28(6): 497-526.
5. Steinert Y, Mann K, Anderson B, Barnett BM, Centeno A, Naismith L, et al. A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: A 10-year update: BEME Guide No. 40. *Med Teach.* 2016; 38(8): 769-86.
6. O'Sullivan PS, Irby DM. Reframing research on faculty development. *Acad Med.* 2011; 86(4): 421-8.
7. Steinert Y. Staff development for clinical teachers. *The Clinical Teacher.* 2005; 2(2): 104-110.
8. Dent J, Harden R. *A Practical Guide for Medical Teachers.* 4<sup>th</sup> ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2013.
9. Ghorrooneh D, Mirkamali S M, Bazargan A, Kharazi S K. A model for faculty development at the University of Tehran. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education.* 2016; 22 (3):1-17. [Persian]
10. Changiz T, Shaterjalali M, Yamani N. [Exploring the Faculty Members' Expectations from Educational Development Centers in Medical Universities: A Qualitative Research]. *Iranian Journal of Medical Education.* 2013; 12(12): 947-964. [Persian]
11. McLeod PJ, Steinert Y, Nasmith L, Conochie L. Faculty development in Canadian medical schools: a 10-year update. *Can Med Assoc J.* 1997; 156(10): 1419-1423.
12. Skeff KM, Stratos GA, Bergen MR, Albright CL, Berman J, Farquhar J W, et al. The Stanford faculty development program: A dissemination approach to faculty development for medical teachers. *Teaching and Learning in Medicine.* 1992; 3(4): 180-187.
13. Sorinola OO, Thistlethwaite J. A systematic review of faculty development activities in family medicine. *Med Teach.* 2013; 35(7): e1309-18.
14. Moradi E, Didehban H. [Faculty Members Development in Medical Education: Programs, Interventions and Outcomes]. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery.* 2017; 15(1): 10-18. [Persian]
15. Tavakoli Dastjerdi F, Neyestani M, Mirshahjafari E, Yamani N. [Educational Needs Assessment of Empowerment Programs for Faculty Members of Isfahan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education.* 2017; 17:471-481. [Persian]
16. Steinert Y, Cruess S, Cruess R, Snell L. Faculty development for teaching and evaluating professionalism: from program design to curriculum change. *Med Educ.* 2005; 39(2):127-36.
17. Steinert Y, Cruess RL, Cruess SR, Boudreau JD, Fuks A. Faculty development as an instrument of change: a case study on teaching professionalism. *Acad Med.* 2007; 82(11): 1057-64.
18. Hewson MG, Copeland HL, Fishleder AJ. What's the use of faculty development? Program evaluation using retrospective self-assessments and independent performance ratings. *Teach Learn Med.* 2001; 13(3): 153-60.
19. Ramalanjaona G. Faculty development: how to evaluate the effectiveness of a faculty development program in emergency medicine. *Acad Emerg Med.* 2003; 10(8): 891-2.

20. Newman LR, Pelletier SR, Lown BA. Measuring the Impact of Longitudinal Faculty Development: A Study of Academic Achievement. *Acad Med.* 2015; 91(12): 1676–1683.
21. Kojuri J, Amini M, Karimian Z, Dehghani MR, Saber M, Bazrafcan L, et al. Needs assessment and evaluation of a short course to improve faculties teaching skills at a former World Health Organization regional teacher training center. *J Adv Med Educ Prof.* 2015; 3(1): 1-8.
22. Gjerde CL, Kokotailo P, Olson CA, Hla KM. A weekend program model for faculty development with primary care physicians. *Fam Med.* 2004; 36 Suppl: S110-4.
23. Elliot DL, Skeff KM, Stratos GA. How Do You Get to the Improvement of Teaching? A Longitudinal Faculty Development Program for Medical Educators. *Teaching and Learning in Medicine.* 1999; 11(1): 52-57.
24. Sarikaya O, Kalaca S, Yegen BC, Cali S. The impact of a faculty development program: evaluation based on the self-assessment of medical educators from preclinical and clinical disciplines. *Adv Physiol Educ.* 2010; 34(2): 35-40.
25. Moore P, Montero L, Triviño X, Sirhan M, Leiva L. Impact beyond the objectives: a qualitative study of a faculty development program in medical education. *Rev Med Chil.* 2014; 142(3): 336-43.
26. Blakeney E, Pfeifle A, Jones M, Hall LW, Zierler BK. Findings from a mixed-methods study of an interprofessional faculty development program. *J Interprof Care.* 2016; 30(1): 83-9.
27. Berbano E, Browning R, Pangaro L, Jackson L J. The Impact of the Stanford Faculty Development Program on Ambulatory Teaching Behavior. *J Gen Intern Med.* 2006; 21(5): 430–434.
28. Kollisch D, Linsey S, Weiss J. Using Residents' Ratings of Teaching to Assess the Effectiveness of Faculty Development. *Acad Med.* 2000; 75(5): 558-559.
29. Gelula MH, Yudkowsky R. Using standardised students in faculty development workshops to improve clinical teaching skills. *Med Educ.* 2003; 37(7):621-9.
30. Tax CL, Doucette H, Neish NR, Maillet JP. A model for cultivating dental hygiene faculty development within a community of practice. *J Dent Educ.* 2012; 76(3): 311-21.
31. Knight A, Cole K, Kern D, Barker R, Kolodner K, Wright S. Long-Term Follow-Up of a Longitudinal Faculty Development Program in Teaching Skills. *J Gen Intern Med.* 2005; 20(8): 721–725.
32. Behar-Horenstein LS, Childs GS, Graff RA. Observation and assessment of faculty development learning outcomes. *J Dent Educ.* 2010; 74(11): 1245-54.
33. Stratos GA, Katz S, Bergen MR, Hallenbeck J. Faculty development in end-of-life care: evaluation of a national train-the-trainer program. *Acad Med.* 2006; 81(11): 1000-7.
34. Mazotti L, Moylan A, Murphy E, Harper GM, Johnston CB, Hauer KE. Advancing geriatrics education: an efficient faculty development program for academic hospitalists increases geriatric teaching. *J Hosp Med.* 2010; 5(9): 541-6.
35. Laberge AM, Fryer-Edwards K, Kyler P, Lloyd-Puryear MA, Burke W. Long-term outcomes of the "Genetics in Primary Care" faculty development initiative. *Fam Med.* 2009; 41(4): 266-70.
36. Pololi LH, Frankel RM. Humanizing medical education through faculty development: linking self-awareness and teaching skills. *Med Educ.* 2005; 39(2): 154-62.
37. Torraco RJ, Hoover RE. Organization Development and Change in Universities: Implications for Research and Practice. *Advances in Developing Human Resources.* 2005; 7(3): 858-865.
38. Frantz JM, Bezuidenhout J, Burch VC, Mthembu S, Rowe M, Tan C, et al. The impact of a faculty development program for health professions educators in sub-Saharan Africa: an archival study. *BMC Medical Education.* 2015; 15(28): 79-85.
39. Mirzazadeh A, Gandomkar R, Hejri SM, Hassanzadeh G, Koochak HE, Golestani A, et al. Undergraduate medical education programme renewal: a longitudinal context, input, process and product evaluation study. *Perspect Med Educ.* 2016; 5(1): 15-23.
40. Gandomkar R. Comparing Kirkpatrick's original and new model with CIPP evaluation model. *J Adv Med Educ Prof.* 2018; 6(2): 94–95.
41. Ebrahimi S, Kojuri J. Assessing the impact of faculty development fellowship in Shiraz University of Medical Sciences. *Arch Iran Med.* 2012; 15(2): 79-81
42. Ghazvini K, Mohammadi A, Jalili M. The Impact of the Faculty Development Workshop on Educational Research Abilities of Faculties in Mashhad University of Medical Sciences. *Future of Medical Education Journal.* 2014; 4(4): 24-27.

43. Sandars J, Murdoch-Eaton D. Appreciative inquiry in medical education. *Med Teach*. 2017; 39(2): 123-127.
44. Brinkerhoff D, Morgan P. Capacity and Capacity Development: Coping With Complexity. *Public administration and development*. 2010; 30(1): 2-10.
45. Gandomkar R, Sandars J. The importance of context in medical education program evaluation. *Med Teach*. 2018; 40(1): 106.
46. Steinert Y, McLeod PJ, Boillat M, Meterissian S, Elizov M, Macdonald ME. Faculty development: a 'field of dreams'?. *Med Educ*. 2009; 43(1): 42-9.
47. Steinert Y. Faculty Development: The Road Less Traveled. *Acad Med*. 2011; 86(4): 409-11.

# Evaluation of Faculty Development Programs in Medical Education: A Review Study

Mahla Salajegheh<sup>1</sup>, Azim Mirzazadeh<sup>2</sup>, Roghayeh Gandomkar<sup>3</sup>

## Abstract

**Introduction:** *Considering the increasing importance of examining the effectiveness of faculty development programs in medical universities, the current study aimed to review various aspects of evaluation of the faculty development programs in medical education.*

**Methods:** *This review study was conducted by searching the databases of Google Scholar, Medline, Eric, Scopus, Ovid, Science Direct, Medical Education, Medical teacher, PubMed, BMC, SAGE, and Magiran using the keywords staff training/development, in-service training, medical faculty, faculty training/ development, and program evaluation and their combinations. The aspects of faculty development programs evaluation were then reviewed.*

**Results:** *A total of 62 articles were found of which 29 were selected for review. The aspects of development program evaluations were classified into four categories: theoretical evaluation model, evaluation data collection method, source of evaluation data, and evaluation findings. Most of the studies conducted to evaluate development programs followed Kirk Patrick's model. Questionnaire was the most common data collection tool. The sources of the data were mostly program attendants (faculty members), and evaluation results indicated the faculty's high satisfaction with the development programs.*

**Conclusion:** *The results suggest that development program evaluations should utilize mixed evaluation methods and that the changes resulted from faculty development programs and the extent of using learned materials should be evaluated at the organizational level and workplace respectively.*

**Keywords:** Faculty development, medical education, evaluation

## Addresses:

- <sup>1</sup> PhD Student of Medical Education, Medical Education Department, Medical School, Tehran University of Medical Sciences, Education Development Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. Email: mahla.salajegheh90@gmail.com
- <sup>2</sup> Associate Professor, Internal Medicine Department, Medical Education Department, Medical School, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: mirzazad@tums.ac.ir
- <sup>3</sup> (✉) Assistant Professor, Medical Education Department, Medical School, Education Development Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: rgandomkar@tums.ac.ir