Medical Education Journal
Education Development Center of Babol University of medical Sciences
دوفصلنامه آموزش پزشکی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

Design, Implementation and Evaluation of Faculty Empowerment Program in the Field of Virtual Education: An Application of the Harden Curriculum Planning Model

Z.Hosseini Motlagh[1] , Z.Gholamnia Shirvani [2] , M.Abbaszadeh Amirdehi [3] , F.Sadeghi[4] , Y.Habibzadeh Omran[1] , Z.Moradi[1] , M.Ghaemi - Amiri[5*]

1. Education Development Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
2. Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
3. Physiotherapy Department,Rehabilitation School, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
4. Cellular and Molecular Biology Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
5. Department of Medical Education Development, Education Development Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

Article Info

Article Type:
Research Article

Received:
5 Jul 2022

Revised:
23 Jul 2022

Accepted:
31 Sep 2022

ABSTRACT

Background and Objective: With the prevalence of COVID-19 and the lack of face-to-face classes and the need for teachers to use the Navid virtual education system, the Education Development Center (EDC) organized a series of faculty empowerment workshops to develop virtual education. Due to the nature of this program; Professor Harden's planning model was selected.

Methods: The present study is based on Harden 10 step model, Includes; Identify needs, Formulate program goals, Compiling the course content, Organizing the content, Formulating educational strategies, Teaching methods, Evaluation, Communication and information, Providing a favorable educational environment and Managing the design and Planning program, respectively.

Findings: According to the positive report of monitoring e-learning activities in the field of the number of empowerment programs for teachers in the field of e-learning, Number of active courses, ratio of active courses and number of active teachers in Navid system in Babol University of Medical Sciences, Also, the positive results of the satisfaction of the faculty members participating in the workshops, the success rate of the program was reported to be favorable.

Conclusion: Design, implementation and evaluation of faculty empowerment program in the field of virtual education by Harden ten-step method Due to the success of Babol University of Medical Sciences in monitoring virtual activity

•Corresponding Author: M.Ghaemi Amiri (PhD)
Address: Babol University of Medical Sciences, Ganj Afrooz Ave, Babol, Iran.
Tel: +98 (11) 32199593. **E-mail:** mghedcbabol@gmail.com

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

eports and also increased the satisfaction of professors participating in the vorkshops.

Published online:
20 Sep 2022

Keywords: ***Faculty Empowerment, Virtual Education, Medical Education, Harden Curriculum Planning Model***

Cite this article: Z.Hosseini Motlagh, Z.Gholamnia Shirvani, M.Abbaszadeh Amirdehi, F.Sadeghi,Y.Habibzadeh, Z.Moradi, M.Ghaemi Amiri. Design, Implementation and Evaluation of Faculty Empowerment Program in the Fiel of Virtual Education: an Application of the Harden Curriculum Planning Model**.** *Medical Education Journ*al. 2022; Vol 10. (No.2): pages 45-59.

© The Author(s).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

Medical Education Journal
Education Development Center of Babol University of medical Scienece
e-ISSN:2345-5497 p-ISSN:2322-4940
دوفصلنامه آموزش پزشکی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه توانمندسازی اعضای هیات علمی درزمینه آموزش مجازی : کاربردی از الگوی برنامه‌ریزی درسی هاردن

سیده زینب حسینی مطلق (MSc)[1]، زینب غلام نیا شیروانی(PhD)[2]، مریم عباس زاده(PhD)[3]، فرزین صادقی(PhD)[4]، یاسمن حبیب زاده عمران(MSc)[1]، زهرا مرادی(MSc)[1]، مریم قائمی امیری(PhD)[5*]

۱. مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۲. مرکز تحقیقات عوامل مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۳. گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۴. مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی مولکولی، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۵. گروه توسعه آموزش علوم پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

دریافت:۱۴۰۱/٤/۱٤

اصلاح:۱۴۰۱/۵/۱

پذیرش:۱۴۰/٦/۹

انتشار:۱۴۰۱/٦/۲۹

چکیده

سابقه و هدف: با شیوع بیماری کرونا و عدم تشکیل کلاس‌های حضوری و لزوم استفاده اساتید از سامانه آموزش مجازی نوید؛ مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه برای برگزاری سلسله کارگاه‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی در جهت توسعه آموزش مجازی اقدام نمود. با توجه به ماهیت برنامه در نظر گرفته‌شده؛ مدل برنامه‌ریزی پروفسور هاردن جهت پیشبرد برنامه مذکور انتخاب گردید.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر بر اساس مدل ده گام هاردن؛ به ترتیب شامل ۱۰ مرحله؛ شناسایی نیازها، تدوین اهداف برنامه، تدوین محتوای دوره، سازمان‌دهی محتوا، تدوین راهبردهای آموزشی، روش‌های تدریس، ارزشیابی، برقراری ارتباط و اطلاع‌رسانی، فراهم نمودن محیط آموزشی مساعد و مدیریت برنامه طراحی و برنامه‌ریزی طراحی گردید.

یافته‌ها: با توجه به گزارش مثبت پایش فعالیت‌های آموزش مجازی درزمینه تعداد برنامه‌های توانمندسازی اساتید درزمینه آموزش مجازی، تعداد دروس فعال، نسبت دروس فعال و تعداد مدرسین فعال در سامانه نوید در دانشگاه علوم پزشکی بابل و همچنین نتایج مثبت رضایتمندی اعضای هیات علمی شرکت‌کننده در کارگاه‌ها میزان موفقیت برنامه، مطلوب گزارش گردید.

نتیجه‌گیری: طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه توانمندسازی اعضای هیات علمی درزمینه آموزش مجازی به روش ده گام هاردن سبب موفقیت دانشگاه علوم پزشکی بابل در گزارش‌های پایش فعالیت‌های مجازی و همچنین افزایش رضایت اساتید شرکت‌کننده در کارگاه‌ها گردید.

▣ این مقاله مستخرج از طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.MUBABOL.REC.1399.493 دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.

نویسنده مسئول مقاله: مریم قائمی امیری(PhD)
آدرس: ایران، بابل، خیابان گنج افروز، دانشگاه علوم پزشکی بابل . تلفن: ۹۸(۱۱)۳۲۱۹۰۵۹۳ رایانامه: mghedcbabol@gmail.com

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]
[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

واژه‌های کلیدی: *توانمندسازی اعضای هیات علمی، آموزش مجازی، آموزش علوم پزشکی، الگوی برنامه‌ریزی درسی هاردن*

استناد: سیده زینب حسینی مطلق، زینب غلام نیا شیروانی، مریم عباس زاده، فرزین صادقی، یاسمن حبیب زاده، زهرا مرادی، مریم قائمی امیری. طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه توانمندسازی اعضای هیات علمی درزمینه آموزش مجازی: کاربردی از الگوی برنامه‌ریزی درسی هاردن. دو فصلنامه آموزش پزشکی. سال۱۴۰۱؛ شماره ۱۰ (دوره۲): صفحه ۵۹-۴۵

© The Author(s)
Publisher: Babol University of Medical Sciences

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

سابقه و هدف

با شروع عصر فناوری اطلاعات، سیستم‌های آموزشی یکی از نخستین حوزه‌هایی بودند که دچار تغییر و تحول شدند و نیاز به تجدیدنظر در روش های سنتی تدریس و استفاده از روش‌های نوین و فعال یادگیری، از سوی برنامه ریزان آن احساس شده است(۱). در دهه‌های اخیر یادگیری الکترونیکی و توسعه آموزش‌های مجازی از سیاست‌گذاری‌های اصلی در توسعه آموزش عالی بوده است. این سیاست‌گذاری‌ها با رویکرد توسعه عدالت آموزشی، حذف محدودیت‌های جغرافیایی و یادگیری مادام‌العمر تنظیم‌شده‌اند و این امر، ضرورت توجه دانشگاه‌ها به عملیاتی نمودن برنامه‌های توسعه یادگیری الکترونیکی را گسترش داده است(۲). آموزش الکترونیک به‌نظام آموزشی فعال و هوشمند اطلاق می‌شود که در آن آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده از طریق ابزارهای الکترونیکی باهم در ارتباط می‌باشند و شرایطی فراهم می‌شود که این دو بتوانند اطلاعات خود را از این طریق به هم انتقال دهند(۳). در آموزش مباحث مربوط به دروس علوم پزشکی در سایر کشورها، گرایش رو به رشدی در جایگزینی تدریس سنتی با دروس الکترونیکی و به‌ویژه آموزش ترکیبی صورت گرفته تا نیازهای دانشجویان را در ارتباط با سهولت دسترسی به اطلاعات و سایر قابلیت‌های فناوری برآورده نماید(۵). با توجه به حجم عظیم مطالب علمی و رشد فناوری‌های جدید آموزشی به‌منظور بهره‌برداری مناسب از این مطالب در کشور ما از سال ۸۲ برنامه‌هایی در راستای توسعه آموزش الکترونیک علوم پزشکی انجام شد. این پیگیری‌ها منجر به آن شد که در سال ۸۶ برای نخستین بار به‌صورت مجازی دانشجو پذیرش شود. در پی تدوین برنامه جامع حوزه آموزش، به‌منظور برنامه‌ریزی برای تحقق سیاست‌ها و راهبردهای مندرج در آن بسته‌های عملیاتی تدوین تا بر اساس آن‌ها برنامه‌های عملیاتی و پروژه‌های سالانه اجرا گردند. یکی از بسته‌های اصلی در این طرح توسعه آموزش مجازی در دانشگاه‌ها بود که ازجمله بسته‌های فرایند محور بود(۶). با شیوع ویروس کرونا؛ همانند هر چالشی، همه‌گیری آن نیز برای دانشگاه‌ها و جامعه علمی، تهدیدها و فرصت‌های بسیاری را به همراه آورده است. این پدیده موجب شده که جوامع علمی در زمینه آموزش الکترونیکی تجربه‌های ارزشمندی کسب کنند و آماده ورود به عصر جدیدی از آموزش به شیوه‌های نوین باشند. همه‌گیری کووید-۱۹ و ضرورت سازگاری جغرافیایی با آن زمینه پیشرفت سریعی را در حوزه آموزش الکترونیکی و استفاده از فضای مجازی فراهم کرده است(۷). در انگلیس دانشگاه کمبریج اولین دانشگاهی بود که تصمیم گرفت همه کلاس‌های دانشجویی خود را برای سال بعد به‌صورت مجازی برگزار کند. همچنین اجازهٔ دسترسی به نسخه‌های الکترونیکی مجلات علمی، کتاب‌ها و پایگاه‌های اطلاعات علمی در پایگاه اینترنتی کتابخانه به دانشجویان داده‌شده است. این دانشگاه برای دانشجویانی که در موعد مقرر قادر به فارغ‌التحصیل شدن نیستند، تمهیداتی در جهت تمدید دوره آن‌ها در نظر گرفته است(۸). دانشگاه ایالتی کالیفرنیا هم اعلام کرد کلاس‌های خود را به‌صورت مجازی برگزار خواهد کرد، اما ممکن است شرایط برگزاری کلاس‌های عملی و آزمایشگاه‌ها تفاوت داشته باشد و به‌صورت حضوری برگزار شود. این مرکز اولین دانشگاهی بود که به دانشجویان خود اعلام کرد در پاییز ۲۰۲۰ امکان برگزاری کلاس به‌صورت حضوری وجود ندارد(۹). امپریال کالج لندن کلاس‌های خود را به‌صورت ترکیبی از حضوری و مجازی برگزار کرد(۱۰). در ایران؛ تقریباً از ابتدای نیمسال دوم تحصیلی سال۹۸، همه‌گیری کووید -۱۹ مؤسسات آموزشی و ازجمله دانشگاه‌های علوم پزشکی را مجاب ساخت که برای حفظ سلامت دانشجویان در فیلدهای غیر بالینی به استفاده از سامانه‌های الکترونیکی و آموزش برخط روی‌آورند. قبل از شیوع کرونا، بر اساس محتوای بسته توسعه آموزش مجازی و مصوبات وزارت متبوع؛ دانشگاه‌های کشور می‌توانستند تا ۲۰ درصد کلاس‌های درس خود را به‌صورت الکترونیکی برگزار نمایند. با این‌وجود نیز رغبت چندانی جهت استفاده از آموزش‌های مجازی و تدریس برخط در بین اساتید وجود نداشت. درحالی‌که پس از همه‌گیری ویروس کرونا این رغبت به‌اجبار تبدیل شد. برای مثال دریک دانشگاه کشور که قبلاً فقط ۲۰۰ درس به‌صورت برخط تدریس می‌شد، پس از شیوع کووید-۱۹ به‌ناچار؛ حدود ۵۰۰۰ کلاس به‌صورت برخط برگزار شد. بر این اساس می‌توان تصور کرد که در فرایند گذار از تدریس سنتی به تدریس برخط، حجم مشکلات و نارسایی‌ها تا چه حد بوده است(۱۱). همچنین بر اساس دستور وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و جهت کاهش بار ایجاد بیماری، قسمت آموزشی دانشگاه‌ها نیز از ابتدای فروردین‌ماه تا ۱۷ خردادماه ۱۳۹۹ تعطیل اعلام شدند(۱۲) که در همین راستا دانشگاه‌های علوم پزشکی نسبت به جلوگیری از تشکیل حضوری کلاس‌های آموزشی و برقراری کلاس‌های آموزشی مجازی اقدام

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

نمودند و اساتید موظف شدند، نسبت به برگزاری کلاس‌ها به‌صورت مجازی آنلاین و آفلاین در بستر اینترنت و نرم‌افزارهای مورد تائید اقدام نمایند تا فعالیت‌های آموزشی دانشگاه‌ها نیز طبق برنامه‌ریزی‌های گذشته انجام گیرد. هر چند که تغییر به وضعیت آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی به‌صورت غیرمنتظره و سریع رخ داد، اما باوجود زیرساخت‌های حداقلی آموزش مجازی به دلیل الزامات بسته توسعه آموزش‌های مجازی برنامه تحول در آموزش پزشکی(۱۳) در دانشگاه‌های علوم پزشکی؛ مدیران آموزشی دانشگاه‌ها تلاش نمودند تا استانداردهای لازم در اجرای آموزش مجازی را در سریع‌ترین زمان ممکن در اختیار اساتید و دانشجویان قرار دهند(۱۴). از همین رو در دانشگاه علوم پزشکی بابل نیز از سال ۱۳۹۵ با شروع جدی در اجرای برنامه‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی و اختصاص یکی از بسته‌ها با نام توسعه آموزش مجازی؛ اقدام به فعالیت‌های قابل‌توجهی اعم از راه‌اندازی سامانه آموزش الکترونیک نوید؛ تهیه پیش‌نویس آیین‌نامه آموزش‌های مجازی و... صورت گرفت؛ اما ازآنجاکه الزامی از سوی مسئولین آموزشی و اشتیاق چندانی در اعضای هیات علمی وجود نداشت؛ این موضوع در دانشگاه علوم پزشکی بابل توسعه چندانی پیدا نکرد. لیکن با شیوع بیماری کرونا و عدم تشکیل کلاس‌های حضوری و لزوم استفاده اساتید از سامانه آموزش مجازی نوید جهت بارگذاری محتوای درس، تعامل با دانشجویان و ارزشیابی‌های مستمر از آن‌ها، مسئولین آموزشی و اساتید مربوطه ناچار به استفاده از روش‌های مجازی آموزش شدند که با توجه به عدم اطلاعات و مهارت کافی در این امر و فعالیت‌های آموزشی پراکنده در شبکه‌های پیام‌رسان مجازی که به دلیل استاندارد نبودن ساختار آن از کیفیت قابل‌قبول و همچنین یکپارچگی در سیستم آموزش دانشگاه برخوردار نبود؛ مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه؛ تصمیم به طراحی برنامه‌ای جامع؛ کوتاه‌مدت گرفت. ازآنجاکه در هر اقدامی در جهت طراحی برنامه، قبل از اجرای آن باید درزمینه استفاده از الگوها و مدل‌های برنامه درسی دست به انتخاب زد. مدل‌های برنامه درسی نیز متنوع بوده و هرکدام بر اساس یک‌شکل معین، چارچوب یا طرز تلقی و تصور از فرصت‌های یادگیری طراحی‌شده‌اند که همگی در چارچوب کلی مشترک بوده و در هر الگو یا مدل به بعدی از ابعاد برنامه درسی توجه بیشتری شده است. با توجه به اهداف این فرایند و ماهیت برنامه در نظر گرفته‌شده؛ تصمیم به استفاده از مدل برنامه‌ریزی پروفسور هاردن (۱۴) اتخاذ گردید. پروفسور«هاردن» در زمان طراحی برنامه، ده سؤال مهم را مطرح نموده است:

۱. نیازهای جامعه در ارتباط با برنامه‌ای که طراحی می‌شود، کدام‌اند؟
۲. اهداف آموزشی کدام‌اند؟
۳. چه محتوایی را شامل می‌شوند؟
۴. این محتوا چگونه سازمان‌دهی می‌شود؟
۵. چه راهبرد آموزشی باید در نظر گرفته شود؟
۶. چه روشی برای تدریس استفاده شود؟
۷. ارزیابی چگونه باید انجام شود؟
۸. چگونه جزئیات برنامه به یکدیگر ربط داده شوند؟
۹. محیط آموزشی مساعد آن کدام است؟
۱۰. این فرآیند چگونه اداره می‌شود؟

مطالعه حاضر به طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه توانمندسازی اعضای هیات علمی درزمینه آموزش مجازی در راستای برنامه تحول و نوآوری در آموزش پزشکی بر اساس گام‌های برنامه‌ریزی درسی هاردن می‌پردازد.

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر بر اساس مدل ده گام هاردن(۱۴) انجام شد به ترتیب شامل ۱۰ مرحله؛ شناسایی نیازها، تدوین اهداف برنامه، تدوین محتوای دوره، سازمان‌دهی محتوا، تدوین راهبردهای آموزشی، روش‌های تدریس، ارزشیابی، برقراری ارتباط و اطلاع‌رسانی، فراهم نمودن محیط آموزشی مساعد و مدیریت برنامه طراحی و برنامه‌ریزی طراحی گردید.

گام اول؛ شناسایی نیازها

شناسایی نیازها توسط واحد توانمندسازی اساتید در مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه، از طریق سه منابع ذیل انجام شد.

- بررسی محتوای بسته آموزش مجازی در برنامه تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی و سیاست‌های مرتبط با آن
- الزام وزارت متبوع در قالب مکاتبات و دستورالعمل‌ها بر لزوم استفاده از سامانه‌های یادگیری الکترونیک و آموزش‌های مجازی در شرایط کرونا و تعطیلی کلاس‌ها
- اعلام نیاز دانشکده‌های تابعه دانشگاه در خصوص لزوم برگزاری دوره‌های آموزشی آموزش‌های مجازی

گام دوم؛ تدوین اهداف برنامه

با توجه به وجود کمیته آموزش‌های مجازی در دانشگاه در راستای بسته‌های تحول؛ اهداف کلی (آموزش به اساتید و دانشجویان جهت استفاده از سامانه، توانمندسازی اساتید جهت تولید محتوای الکترونیک و طراحی شیوه‌نامه ارزشیابی دانشجویان) و اهداف اختصاصی(کلیه اساتیدی که به‌صورت تئوری ابلاغ تدریس در این نیمسال را دارند بتوانند از طریق سامانه یادگیری الکترونیک دانشگاه کلاس‌های مجازی خود را در این نیمسال برگزار نمایند و همچنین کلیه دانشجویانی که دروس نظری دارند بتوانند از طریق همان سامانه فعالیت‌های یادگیری خود را در این نیمسال انجام دهند) تدوین گردیدند.

گام سوم؛ تدوین محتوای دوره

محتوای دوره واحد توانمندسازی اساتید در مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه با توجه مصوبات کمیته آموزش‌های مجازی در جهت دستیابی به اهداف مورد انتظار با موضوعات ذیل طراحی گردید.

- آموزش نحوه تکمیل فایل اکسل اطلاعات دانشجویان،درس و استاد (اساتید)
- آموزش چگونگی استفاده از سامانه نوید (اساتید و دانشجویان)
- آموزش صداگذاری پاورپوینت‌ها (اساتید)
- آموزش نرم‌افزارهای مختلف تولید محتوای الکترونیک (اساتید)
- آموزش چگونگی کاهش حجم فایل‌های آموزشی جهت بارگذاری در سامانه نوید
- آموزش چگونگی طراحی سؤال در سامانه آموزش مجازی

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

گام چهارم؛ سازمان‌دهی محتوا

در جهت سازمان‌دهی محتوا، محتوای آموزشی بر اساس نیازهای آموزشی طراحی شد. سلسله کارگاه‌های توانمندسازی جهت کلیه اعضای هیات علمی (علوم پایه و بالینی) که ابلاغ تدریس واحد تئوری داشتند با رعایت پروتکل‌های بهداشتی و فاصله‌گذاری اجتماعی در محورهای ذیل برگزار شد.

- آشنایی با سامانه آموزش مجازی نوید، روش کار با سامانه نحوه تکمیل فایل اکسل و چگونگی کم کردن حجم فایل‌های آموزشی(۲۹ کارگاه)
- صداگذاری پاورپوینت به دلیل سهولت و کارایی مناسب و عدم نیاز به نرم‌افزار خاص(۱۰ کارگاه)
- تهیه محتوای الکترونیک در قالب نرم‌افزار کامتازیا (۱۳ کارگاه)
- برگزاری کلیه مطالب کارگاه و مهارت‌های آموزش داده‌شده در کانال اطلاع‌رسانی مرکز

گام پنجم؛ تدوین راهبردهای آموزشی

در مرحله تدوین راهبردهای آموزشی، استراتژی‌های مربوط مانند رویکرد یادگیری بر مبنای وظیفه(TBL)[۱] بر اساس وظایف تعریف‌شده برای اساتید و دستورالعمل‌های وزارتی تنظیم شد. همچنین بر اساس استراتژی رویکرد برنامه منظم[۲] به ترتیب آموزش‌های لازم در خصوص چگونگی فعالیت در سامانه یادگیری مجازی، تولید محتوای الکترونیک و انجام موفق فرایند تدریس اجرا شد و در هر مرحله ارزشیابی صورت گرفت. در همین راستا شیوه‌نامه‌های مربوطه نیز برای اساتید و دانشجویان به‌صورت مجزا طراحی و شیوه‌نامه طراحی آزمون در سامانه نوید نیز برای استفاده اساتید تدوین گردید. طرح درس و طرح دوره مجازی نیز در مرکز مطالعات طراحی و جهت استفاده به دانشکده‌ها ارسال شد.

گام ششم؛ روش‌های تدریس

جهت آموزش محتوای برنامه از چند روش؛ که مهم‌ترین آن سخنرانی فعال بود، استفاده شد به‌نحوی‌که در کارگاه‌های آموزشی با استفاده از ظرفیت فعالیت‌های گروهی و همچنین بر پایه تئوری یادگیری بزرگ‌سالان مبنی بر احساس نیاز جهت یادگیری؛ و پرسش و پاسخ در کارگاه‌ها، بر اساس الزام اساتید به ارائه آموزش‌های مجازی در هر سه حیطه افزایش دانش، ایجاد نگرش و توسعه مهارت‌های عملی آن‌ها اقدام گردید. در طی برگزاری کارگاه‌ها با طراحی پرسشنامه‌های الکترونیک از کیفیت مطالب ارائه‌شده و میزان یادگیری اساتید اطلاع یافته و سعی در اصلاح اشکالات شد. بارگذاری برنامه آموزشی استفاده از چند نرم‌افزار کاربردی مانند کامتازیا؛ استوری لاین و چگونگی صداگذاری پاورپوینت‌های آموزشی در سایت (http://edc.mubabol.ac.ir/) و در کانال اطلاع‌رسانی (EDCMUBABOL) مرکز انجام شد.

گام هفتم؛ ارزشیابی

روند آموزش مجازی دانشگاه به‌صورت مستمر توسط گزارش‌هایی از نحوه مشارکت و فعالیت اساتید از طرق زیر ارزیابی شد.

- خودارزیابی اساتید از میزان یادگیری خود در هر مرحله از کارگاه‌های آموزشی

[۱] Task-Based Learning

[۲] Systematic Approach

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

- پرسشنامه طراحی‌شده روا و پایا ارزشیابی آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان و جایگزینی آن با پرسشنامه موجود در سامانه مدیریت آموزشی سما و هم‌آوای دانشگاه
- دریافت گزارش از ادمین آموزش مجازی دانشگاه مبنی بر میزان فعالیت در سامانه
- چک‌لیست طراحی‌شده روا و پایا ارزیابی محتوای آموزش الکترونیک جهت پایش مدیران گروه و معاونین آموزشی دانشکده‌ها
- دریافت گزارش‌های وزارت متبوع در خصوص میزان فعالیت‌های هیات علمی به تفکیک دانشگاه‌های کشور
- طراحی چک‌لیست محتوای آموزش مجازی

گام هشتم؛ برقراری ارتباط و اطلاع رسانی

در این خصوص به‌علاوه بیان ضرورت اجرای برنامه توانمندسازی؛ جهت افزایش مشارکت اساتید در بالا بردن کیفیت آموزش‌های مجازی، در کنار راهنماهای طراحی‌شده؛ با کمک ابزارهایی ازجمله سامانه پیامکی، وب‌سایت مرکز مطالعات، مکاتبات اداری و جلسات حضوری یا مجازی، ضمن اطلاع‌رسانی آخرین اخبار و آیین‌نامه‌های آموزش مجازی، تلاش گردید تا با ارائه گزارش‌های مستمر، اعضای هیات علمی برای مشارکت در آموزش مجازی تشویق گردند. جهت پشتیبانی برنامه نیز در کنار آموزش‌های مجازی غیرهمزمان[۳] با رایزنی و مکاتبه با دانشگاه مجازی(مجری سامانه آموزش الکترونیک نوید) امکان برگزاری کلاس‌های آنلاین در سامانه نوید برقرار شد. با کمک این نرم‌افزار این امکان فراهم شد که مدرسین و فراگیران به‌صورت هم‌زمان و زنده با یکدیگر به‌صورت مجازی در تماس باشند.

گام نهم؛ فراهم نمودن محیط آموزشی مساعد

در این گام، مدرسان کارگاه‌ها با حضور در دانشکده‌ها و مراکز آموزشی درمانی به برگزاری ۳۹کارگاه آموزشی(حیطه دانش و نگرش) اقدام نمودند. سپس با هماهنگی دانشکده پزشکی؛ از سایت آن دانشکده با ظرفیت ۵۰ دستگاه رایانه به تفکیک دانشکده‌ها و مراکز آموزشی درمانی در قالب ۱۳ کارگاه استفاده شد. که میزان رضایتمندی بالا در پرسشنامه‌های تکمیل‌شده نشان از مساعد بودن محیط آموزشی داشت.

گام دهم؛ مدیریت برنامه

برنامه فوق به ترتیب ذیل طراحی و اجرا گردید.

- توالی موضوعات دوره از آشنایی با سامانه نوید تا تهیه محتوای الکترونیک
- تعیین زمان و طول مدت دوره‌های آموزشی
- تعیین تعداد شرکت‌کنندگان متناسب با حجم کارگاه؛رعایت اصول بهداشتی
- انتخاب مدرسان جهت تدریس هریک از موضوعات
- ارزشیابی منظم از منابع مختلف(دانشجویان، اساتید، دانشکده‌های تابعه، واحد IT، گزارش‌های وزارت متبوع...)
- ارائه بازخورد به اساتید و دانشکده‌های تابعه

[۳] Asynchronous

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

به‌منظور بررسی میزان موفقیت مطالعه اجراشده، مشارکت این دانشگاه در گزارش پایش فعالیت‌های آموزش مجازی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مورد بررسی قرار گرفت. همچنین کیفیت مجموعه کارگاه‌های تشکیل‌شده در زمینه توانمندسازی اساتید در خصوص آموزش مجازی و رضایت اساتید از محتوای کارگاه‌های تشکیل‌شده، بررسی گردید. بدین منظور مجموعه سؤالاتی در خصوص رضایت سنجی اساتید از کارگاه‌های برگزارشده، طراحی گردید و روایی و پایایی سؤالات مورد تأیید متخصصین آموزش پزشکی قرار گرفت و پرسشنامه به‌صورت الکترونیک طراحی‌شده و لینک پرسشنامه در اختیار اساتید شرکت‌کننده در کارگاه‌ها قرار گرفت. بعد از پاسخگویی اساتید نتایج با نرم‌افزار SPSS آنالیز گردید و امتیاز هر سؤال به‌صورت میانگین± انحراف معیار و درصد و تعداد پاسخگویی اساتید به هر سؤال گزارش شد (جدول و نمودار ۱).

یافته‌ها

بر طبق گزارش پایش فعالیت‌های آموزش مجازی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور درزمینه تعداد برنامه‌های توانمندسازی اساتید درزمینه آموزش مجازی، نتایج این بررسی نشان داد که دانشگاه علوم پزشکی بابل با ۲۱ برنامه اجراشده در رتبه چهارم در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور قرار گرفت. همچنین دانشگاه علوم پزشکی بابل درزمینه تعداد دروس فعال در سامانه نوید به تفکیک دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها، با ۵۸۴ درس فعال در این سامانه رتبه دوازدهم را در بین ۶۵ دانشگاه علوم پزشکی سراسر کشور کسب کرد. همچنین نسبت دروس فعال در سامانه نوید به تعداد کل دروس در دانشگاه علوم پزشکی بابل٪ ۴۹/۸ گزارش‌شده است. نتایج در قسمت بررسی تعداد مدرسین فعال در سامانه نوید به تفکیک دانشگاه‌ها و دانشکده‌های کشور نشان داد که دانشگاه علوم پزشکی بابل با ۴۴۴ اساتید فعال در سامانه نوید رتبه دوازدهم را در بین ۶۵ دانشگاه علوم پزشکی سراسر کشور دارا است. همچنین نسبت اساتید فعال در سامانه نوید به‌کل اساتید دانشگاه علوم پزشکی بابل ٪۹۴/۸ گزارش‌شده است. نتایج در قسمت بررسی تعداد دانشجویان فعال در نوید به تفکیک دانشگاه‌ها و دانشکده‌های کشور نشان داد که دانشگاه علوم پزشکی بابل با ۲۵۴۶ دانشجوی فعال در سامانه نوید رتبه چهاردهم را در بین ۶۵ دانشگاه علوم پزشکی سراسر کشور دارد. همچنین نسبت دانشجویان فعال در سامانه نوید به‌کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل ٪۷۴/۲ می‌باشد.

نتایج پرسشنامه بررسی کیفیت مجموعه کارگاه‌های توانمندسازی درزمینه آموزش مجازی از دیدگاه اساتید در جدول ۱ گزارش‌شده است. با توجه به نتایج پرسشنامه؛ سؤال " تناسب نیازهای شما با محتوای کارگاه" با میانگین امتیاز ۰/۶± ۴/۳ (از ۵ نمره) و٪ ۹۹/۵ رضایت شرکت‌کنندگان و سؤال "توان پاسخ‌دهی مدرسان به سؤالات شرکت‌کنندگان" با میانگین امتیاز ۰/۶± ۴/۲ (از ۵ نمره) و ٪۹۰/۷ رضایت شرکت‌کنندگان، بیشترین میزان رضایت را در بین اعضای هیات علمی داشتند. ٪ ۸۷/۲ از اساتید شرکت‌کننده؛ برگزاری این کارگاه‌ها را نسبت به وقتی‌که صرف نموده‌اند؛ ارزشمند می‌دانستند. ٪۸۷/۲ از اعضای هیات علمی معتقد بودند با حضور در این مجموعه کارگاه‌ها می‌توانند از سامانه آموزش مجازی نوید به‌درستی استفاده کنند. ٪۷۳/۲ از اعضای هیات علمی معتقد بودند با حضور در این کارگاه‌ها می‌توانند به‌طور مستقل محتوای آموزشی در قالب کامتازیا برای دانشجویان تهیه کنند.

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

جدول ۱. بررسی کیفیت کارگاه‌های توانمندسازی برگزارشده درزمینه آموزش‌های مجازی

سؤالات	±میانگین (انحراف معیار)	بسیار زیاد		زیاد		متوسط		کم		بسیار کم	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تناسب نیازهای شما با محتوای کارگاه	۴/۳± ۰/۶	۳۸	۴۴/۲	۳۹	۴۵/۳	۹	۱۰/۵	–	–	–	–
مفید بودن بحث‌های گروهی انجام‌شده	۴/۱± ۰/۶	۲۶	۳۰/۲	۴۶	۵۳/۵	۱۴	۱۶/۳	–	–	–	–
توان پاسخ‌دهی مدرسان به سؤالات شرکت‌کنندگان	۴/۲± ۰/۶	۳۴	۳۹/۵	۴۴	۵۱/۲	۷	۸/۱	۱	۱/۲	–	–
مهارت مدرسان تفهیم مباحث در کارگاه	۴/۲± ۰/۷	۳۴	۳۹/۵	۴۱	۴۷/۷	۱۰	۱۱/۶	۱	۱/۲	–	–
کیفیت اسلایدهای آموزشی	۴/۱± ۰/۷	۲۸	۳۲/۶	۴۵	۵۲/۳	۱۱	۱۲/۸	۲	۲/۳	–	–
مکان برگزاری کارگاه	۴/۳± ۰/۷	۳۷	۴۳	۳۹	۴۵/۳	۹	۱۰/۵	۱	۱/۲	–	–
ارزشمند بودن شرکت در کارگاه به نسبت وقتی‌که صرف نموده‌اید	۴/۲± ۰/۷	۳۰	۳۴/۹	۳۵	۵۲/۳	۱۰	۱۱/۶	۱	۱/۲	–	–
تصور می‌کنم با حضور در این کارگاه می‌توانم از سامانه نوید به‌درستی استفاده کنم	۴/۱±۰/۸	۳۱	۳۶	۴۴	۵۱/۲	۷	۸/۱	۳	۳/۰	۱	۱/۲
تصور می‌کنم با برگزاری کارگاه چگونگی تولید محتوا می‌توانم به‌طور مستقل پاورپوینت‌های صدادار برای دانشجَویان تهیه کنم	۴/۱± ۰/۸	۳۱	۳۶	۴۰	۴۶/۵	۱۱	۱۲/۸	۳	۳/۵	۱	۱/۲
تصور می‌کنم با برگزاری کارگاه چگونگی تولید محتوا می‌توانم به‌طور مستقل محتوای آموزشی در قالب کامتازیا برای دانشجویان تهیه کنم	۳/۹±۰/۹	۲۳	۲۶/۷	۴۰	۴۶/۵	۱۸	۲۰/۹	۱	۱/۲	۴	۴/۷
میزان یادگیری کلی شما از شرکت در این کارگاه	۴±۰/۸	۲۶	۳۰/۲	۴۴	۵۱/۲	۱۴	۱۴/۳	–	–	۲	۲/۳
میزان رضایت کلی شما از شرکت در این کارگاه	۴/۱±./۸	۳۳	۳۸/۴	۳۹	۴۵/۳	۱۲	۱۴	–	–	۲	۲/۳

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

بحث و نتیجه‌گیری

با آغاز اجرای برنامه‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی و اختصاص یکی از بسته‌ها به‌عنوان بسته توسعه آموزش مجازی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی بابل به‌منظور برنامه‌ریزی برای تحقق سیاست‌ها و راهبردهای مندرج در این بسته، برنامه‌های عملیاتی تدوین نمود تا بر اساس آن پروژه‌های سالانه اجرا گردند. یکی از این پروژه‌ها توانمندسازی اعضای هیات علمی در جهت توسعه آموزش مجازی در دانشگاه بود؛ که با شیوع ویروس کووید-۱۹ و لزوم الکترونیک شدن آموزش، ضرورت آن بیش‌ازپیش آشکار گردید. لزوم اجرای این برنامه، نیازمند مدیریت هدفمند و برنامه‌ریزی دقیق در جهت طراحی و اجرای سلسله‌مراتب برنامه بود که با تشکیل جلسات و کارگروه‌های تخصصی اولویت‌ها و روند اجرا مشخص گردید و جهت طراحی و اجرا و ارزشیابی برنامه توانمندسازی اساتید درزمینه آموزش مجازی از مدل ده گام هاردن؛ شامل شناسایی نیازها، تدوین اهداف برنامه، تدوین محتوای دوره، سازمان‌دهی محتوا، تدوین راهبردهای آموزشی، روش‌های تدریس، ارزشیابی، برقراری ارتباط و اطلاع‌رسانی، فراهم نمودن محیط آموزشی مساعد و مدیریت برنامه استفاده گردید. در مطالعه‌ای مشابه فرخی و کریمیان با بیان تجربه دانشگاه علوم پزشکی شیراز در ارائه الگوی هشت مرحله‌ای توسعه آموزش مجازی در کلان منطقه ۵؛ هشت گام تعلیم نیروی انسانی، تنظیم قوانین، تشویق و انگیزش، تولید محتوای الکترونیکی، تامین زیرساخت، تولید و نشر دانش، توسعه مجازی‌سازی و تازگی و نوآوری به‌عنوان راهبردهای اصلی تعیین نمودند(۱۶). کمک به توسعه توانمندی‌های اعضای هیات علمی به‌ویژه در حیطه آموزش در دانشگاه‌های علوم پزشکی بر عهده مراکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی و به‌طور مشخص واحدهای رشد و بالندگی اعضای هیات علمی می‌باشد. کارگاه‌های توانمندسازی اساتید ابزار مهمی برای اجرای برنامه‌های آموزشی خاصی هستند که با اهداف از پیش تعیین‌شده جهت ایجاد مهارت‌های لازم طراحی می‌شوند(۱۷). در مطالعه مونقی و همکاران راهکارهای مناسب توانمندسازی اساتید پزشکی در حوزه آموزش ازنظر اعضای هیات علمی برگزاری کارگاه آموزشی، مشاهده بهترین عملکرد، دوره‌های کوتاه‌مدت آموزشی و فلوشیپ به ترتیب مناسب‌ترین راهکارها و نظارت بر عملکرد اساتید، راهکاری نامناسب شناخته شد(۱۸)، که در مطالعه حاضر نیز توانمندسازی اعضای هیات علمی به‌صورت دوره‌های کوتاه‌مدت آموزشی و برگزاری کارگاه صورت گرفت. حداقل انتظار از برنامه توانمندسازی آموزشی اعضای هیات علمی آن است که در انتها فراگیران از آن برنامه راضی باشند. رضایتمندی فراگیران موجب افزایش انگیزه آن‌ها برای آموختن و مشارکت آن‌ها در فرایند یاددهی یادگیری می‌شود(۱۷). در طی این پژوهش پرسشنامه‌ای برای سنجش بررسی کیفیت کارگاه‌های توانمندسازی برگزارشده درزمینه آموزش‌های مجازی استفاده شد و رضایت شرکت‌کنندگان در مورد منطبق بودن اهداف کارگاه با نیاز آنان، مهارت مدرسان، کاربردی بودن موضوعات، محل برگزاری کارگاه‌ها و ... موردسنجش قرار گرفت. با توجه به نتایج پرسشنامه؛ اکثریت اساتید شرکت‌کننده؛ برگزاری این کارگاه‌ها را نسبت به وقتی‌که صرف نموده‌اند؛ ارزشمند می‌دانستند و معتقد بودند با حضور در این مجموعه کارگاه‌ها می‌توانند از سامانه آموزش مجازی نوید به‌درستی استفاده کنند. همچنین اکثریت اعضای هیات علمی معتقد بودند با حضور در این کارگاه‌ها می‌توانند به‌طور مستقل محتوای آموزشی در قالب کامتازیا برای دانشجویان تهیه کنند. در راستای نتایج مطالعه حاضر، استینرت و همکاران که به‌مرور طراحی مداخلات ارتقای اساتید برای بهبود تدریس مؤثر در آموزش پزشکی پرداختند. در این مطالعه انجام‌شده، ۲۷۷۷ خلاصه اولیه، ۵۳ مقاله مروری بررسی‌شده و نتایج نشان داده که در مقالات مرتبط با دوره‌های کوتاه‌مدت آموزشی، شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی از شرکت در دوره‌ها رضایت دارند و شرکت در این دوه‌ها را به همکاران خود نیز توصیه کرده‌اند. در این بررسی اساتید شرکت‌کننده گزارشی از خودآگاهی نسبت به نقاط قوت

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

و ضعف خود پس از شرکت در این دوره‌ها را نام‌برده و درخواست اجرای مجدد برنامه‌ها را داشتند(۱۹). در مطالعه اسلامی و همکاران به بررسی تأثیر دوره‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بر رضایتمندی و دانش آنان درزمینه مهارت‌های تدریس و ارزشیابی مبتنی بر مدل کرک پاتریک پرداخته شد. بر اساس یافته‌ها، بیشترین رضایت از برگزاری کارگاه‌ها مربوط به مبانی آموزش مجازی و تکنولوژی‌های نوین در آموزش بوده است(۱۸). همچنین در مطالعه‌ای با بررسی نظرات اساتید شرکت‌کننده در دوره‌های توانمندسازی مشترک سه دانشکده بهداشت کالج پزشکی بیلور، دانشکده پزشکی دانشگاه تگزاس در هوستون و واحد دندانپزشکی دانشگاه تگزاس؛ همه شرکت‌کنندگان در دوره‌های فلوشیپ مهارت‌های آموزشی اذعان داشتند که این دوره‌ها تأثیر مثبتی بر توانایی آن‌ها در حیطه‌های مختلف داشته است(۲۰). نتایج مطالعه حاضر با توجه به نتایج مثبت گزارش پایش فعالیت‌های آموزش مجازی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور درزمینه تعداد برنامه‌های توانمندسازی اساتید درزمینه آموزش مجازی، تعداد دروس فعال، نسبت دروس فعال و تعداد مدرسین فعال در سامانه نوید در دانشگاه علوم پزشکی بابل و همچنین نتایج مثبت آیتم‌های پرسشنامه بررسی کیفیت کارگاه‌ها، میزان موفقیت برنامه در طراحی، اجرا و ارزشیابی را می‌توان مطلوب ارزیابی کرد. با توجه به‌ضرورت فعالیت اساتید به‌صورت مجازی و لزوم تولید محتوای استاندارد ادامه برگزاری کارگاه‌های توانمندسازی اعضای هیات علمی درزمینه آموزش مجازی پیشنهاد می‌گردد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم آموزشی و معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به خاطر همکاری در اجرای پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود.

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

References

1. Manolis, C, Burns, Dj, et al 2013, Assessing experiential learning styles: a methodological reconstruction and validation of the kolb learning style inventory, Learning and individual differences, Vol. 23, Pp.44-52.

2. Enteshari Z, Yamani N, Omid A. Assessment of knowledge and skills training needs among employed midwives in health and medical centers, compared to expected duties as a part of Health System Reform Program, 2019. Journal of Education and Health Promotion. 2020;9.

3. Tavangarian, D, Leypold, ME, Nölting, K, etal 2004, Is e-learning the Solution for Individual Learning, Electronic Journal of E-learning , Vol.2, Pp. 273-280.

4. Thurmond, V, Wambach, K 2004, Understanding interactions in distance education: a review of the literature, International journal of instructional technology and distance learning, Vol. 1, No. 1.

5. Ozkan, S, Koseler, R, Baykal, N 2009, Evaluating learning management systems: adoption of hexagonal e-learning assessment model in higher education, Transforming government: people, process and policy, Vol. 3, No.2, Pp.111-130.

6. Karimian Z, Farokhi MR. Eight Steps in the Development of Virtual Education in Educational Innovation Plan in Medical Sciences Universities, A review of an experience. Journal of Medicine and Cultivation. 2018 Aug 23; 27 (2):101-12.

7. Malik YS, Kumar N, Sircar S, Kaushik R, Bhat S, Dhama K, Gupta P, Goyal K, Singh MP, Ghoshal U, Zowalaty ME. Coronavirus disease pandemic (COVID-19): challenges and a global perspective. Pathogens. 2020 Jul; 9 (7):519.

8. Castle, S. (2020) Cambridge University Will Hold Its Lectures Online Next Year.

9. https://www.ox.ac.uk/coronavirus.

10. https://www.en.uni-muenchen.de/news/press-services/ corona_information/index.

11. Mirhaji.S, Soleymanpour.M, Sabouri.AA, Bazargan.A. A look at the Covid-19 and the evolution of university education in the world: Challenges and perspectives.

12. Besharat.A. Performance Report of Distance Learning at Rafsanjan University of Medical Sciences during the COVID-19 Pandemic. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. pp. 423-428. ISSN 1735-3165.

13. http://lums.ac.ir/parameters/lums/uploads/30035/File/book-tahavol.pdf

14. Dastani M. COVID 19: A New Beginning in Virtual Education at the Medical Universities of Iran. Horizons of Medical Education Development. 2020 Jul 22; 11(1):1-4.

15. Harden RM. Ten questions to ask when planning a course or curriculum. Medical Education. 1986 Jul;20(4):356-65.

16. Karimian ,Z. Farokhi,M.R. Eight Steps in the Development of Virtual Education in Educational Innovation Plan in Medical Sciences University, A review of an experience. Journal of Teb & Tazkieh. 2018 Jul.27 (2).101-112.

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]

17. Eslami Neda, Hoseini Masoud, Makarem Abbas, Gholami Hasan. A Survey on the Effect of In-Service Training Courses on The Satisfaction, Educational, and Assessment Skills of the Academic Staff of Mashhad University of Medical Sciences.Journal of Mashhad Dental School. 2020 [cited 2022May30]; 44(1):3-13.

18. Karimi Moonaghi H, Majidi F, Makarem A, Emadzadeh A, Shoeibi A. Appropriate strategies to empower faculty members of medicine in education: viewpoints of faculty members of Mashhad School of Medicine. Iranian Journal of Medical Education. 2015 Apr 10; 15:227-39.

19. Steinert Y, Mann K, Centeno A, Dolmans D, Spencer J, Gelula M, et al. A systematic review of faculty development initiaives designed to improve teaching effectiveness in medical education. Med Teach. 2006; 28(6): 497-526.

20. Searle NS, Thompson BM, Perkowski LC. Making It Work: The Evolution of a Medical Educational Fellowship Program. Acad Med. 2006; 81(1).

[Downloaded from mededj.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.22088/mededj.10.2.45]