

مدیریت برنامه‌ی درسی آموزش مجازی در پاندمی کووید-۱۹

نفسیه حسینی^۱، شهرزاد شهیدی^۲، مریم آویژگان^۳

مقاله کوتاه

چکیده

مقدمه: با توجه به اهمیت و گستردگی بالای آموزش مجازی در دوران شیوع ناگهانی کووید-۱۹، این مطالعه قصد دارد به مدیریت برنامه‌ی درسی آموزش مجازی در سامانه‌ی نوید بپردازد.

روش‌ها: مطالعه از نوع توصیفی در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ است. با استفاده از مرور متون، اسناد و جلسات گروه متمرکز، شیوه‌نامه‌ی مدیریت برنامه‌ی درسی مجازی، تدوین و تصویب گردید. بر اساس این شیوه‌نامه، چک‌لیستی محقق ساخته تدوین شد. ماژول‌های سامانه‌ی نوید به صورت تمام شماری بررسی گردید.

یافته‌ها: دوره‌ی آموزشی از نظر انطباق با قوانین آموزش الکترونیکی و برنامه‌ی ملی مورد ارزیابی قرار گرفت. ۱۰۰ درصد آموزش‌ها در این دروس، به صورت مجازی بود. اغلب به صورت آموزش غیرهمزمان در قالب پاورپوینت صداگذاری شده (۹۷/۶ درصد) انجام شده بود. اغلب دوره‌ها، معرفی درس (۷۵ درصد) و طرح دوره (۱۰۰ درصد) نداشته و با ترتیب و توالی صحیح (۸۳/۳ درصد) بارگذاری نشدند. کمتر از ۳ جلسه برای هر مدرس در هر دوره (۹۱/۷ درصد) برنامه‌ریزی شده بود.

نتیجه‌گیری: به دلیل مجازی شدن و فرصت در دسترس بودن فایل‌ها در سامانه‌ی نوید، امکان ارزیابی به شکل منحصربه‌فردی برای اولین بار فراهم شد. تلاش مدرسان، دانشجویان و حوزه‌ی آموزش دانشگاه‌ها در دوران کرونا قابل توجه بوده و حداقل در سطح دروس نظری مانع توقف آموزش نشد.

واژگان کلیدی: برنامه‌ی درسی؛ آموزش از راه دور؛ ارزیابی آموزشی؛ پزشکی عمومی؛ پاندمی کووید-۱۹

ارجاع: حسینی نفسیه، شهیدی شهرزاد، آویژگان مریم. مدیریت برنامه‌ی درسی آموزش مجازی دروس مقدمات بالینی پزشکی در پاندمی کووید-۱۹.

مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۱؛ ۴۰ (۶۸۸): ۷۳۸-۷۴۲

مقدمه

گسترش آموزش مجازی، یکی از مهم‌ترین بسته‌های طرح تحول نوآوری آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران می‌باشد (۱). شیوع ناگهانی کووید-۱۹، منجر به رونق یافتن آموزش مجازی شد (۲). یکی از رسالت‌های دانشگاه‌ها، تضمین کیفیت برنامه‌ی درسی ارائه شده می‌باشد (۳). بهبود کیفیت یادگیری در آموزش مجازی مستلزم برنامه‌ی درسی نظام‌مندی است که در آن ارتباط بین عناصر برنامه‌ی درسی و قابلیت‌های فناوری‌ها نشان داده شود (۴).

Harden (۱۰) مرحله را برای برنامه‌ریزی درسی و ارزیابی در نظر گرفت. توجه به آخرین مرحله، یعنی مدیریت برنامه‌ی درسی، اهمیت بیشتری پیدا کرد (۵) که شامل ۴ مرحله‌ی مهم است. اول: مشارکت

در تعیین اهداف، دوم: تدوین فرایندی جهت دستیافتن به اهداف، سوم: استقرار فنون مدیریتی برای اجرای فرایند و در پایان ارزشیابی رویایی اهداف، فرایندها و فنون مدیریتی (۶).

عبارت مدیریت برنامه‌ی درسی (Curriculum management) گاهی مترادف با مدیریت یاددهی - یادگیری و گاه به معنای مدیریت کل سازمان آموزشی در نظر گرفته شده است. نظارت و ارزیابی دقیق مراحل طراحی و اجرای برنامه‌ی درسی در سطوح مختلف مدیریتی می‌تواند مورد استفاده‌ی مدیران مرتبط با برنامه‌ی درسی قرار گیرد (۷). متأسفانه برای کاهش ابتلاء به بیماری کرونا، آموزش‌های حضوری تعطیل و سامانه‌ی نوید به منظور ارائه‌ی آموزش‌های مجازی در نیم‌سال اول ۱۴۰۰-۱۳۹۹، راه‌اندازی گردید. این مطالعه به طراحی، اجرا و ارزیابی

۱- دکترای تخصصی پزشکی مولکولی، گروه باکتری و ویروس‌شناسی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، گروه آموزشی داخلی (نفرولوژی)، مرکز تحقیقات بیماری‌های کلیه، بیمارستان خورشید، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استادیار، مدیریت مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: مریم آویژگان؛ استادیار، مدیریت مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: maryamavizhgan@gmail.com

مدیریت برنامه‌ی درسی آموزش مجازی پرداخت.

بحث

دوره‌ی مورد مدیریت ۱۰۰ درصد به صورت مجازی برگزار شد. در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نیز یکی از مهم‌ترین روش‌های توصیه شده برای کاهش اثرات کرونا، آموزش از راه دور ذکر گردید (۸). آموزش غالباً به صورت غیرهمزمان و پاورپوینت همراه با صوت بود که با کاهش تعامل با مدرس و سایر فراگیران همراه است.

Maye نیز استفاده از ویدئو را به دلیل یک‌طرفه بودن برای یادگیری عمیق و تفکر خلاق، کافی نمی‌داند (۹). در تجربه‌ای دیگر در دوران کرونا، به ترتیب فیلم، پاورپوینت و متن، بیش‌ترین نوع محتوا بوده (۸) باید سعی کنیم به ارتباط در فضای مجازی با تعامل و جلسات آنلاین روح ببخشیم (۱۰).

یافته‌ها نشان داد که در حدود نیمی از جلسات، اصلاً از تصویر (فلوچارت، عکس، نمودار و غیره) استفاده نشده است.

با ترکیب شیوه‌های مختلف یادگیری از قبیل متن، صوت و تصویر و روش‌های خلاقانه می‌توان، بازده یادگیری را افزود (۱۰ و ۱۱). در اغلب دوره‌ها، تعاملات آموزشی کم بود که این خود باعث کاهش انگیزه برای مطالعه‌ی منظم و کاربرد آموخته‌ها است. مطالعات به فناوری‌های نوین آموزشی (۱۲) سناریوهای بالینی شبیه‌سازی شده (۱۳) و تدریس تعاملی (۱۴) تأکید دارند.

وجود ۱۸۰ اسلاید در یک جلسه، رقم قابل تأملی است. باید توجه نمود، آموزشی که با آرامش و بدون خستگی صورت گیرد می‌تواند یادگیری قابل توجه ایجاد کند. از نظر نسبت مدرس به جلسه، اغلب کمتر از ۳ جلسه برای هر مدرس در نظر گرفته شد، اگرچه تنوع و تعدد مدرس باعث فرصت برخورد دانشجو با اساتید با سطح متفاوت می‌گردد، اما مانع تماس و تعامل کافی است (۱۵).

نتیجه‌گیری

این مطالعه به ما متذکر می‌شود، تجارب آموزش مجازی در ابتدای راه است و می‌بایست با توانمندسازی مدرسین، اشکالات موجود برطرف گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود، در یک مطالعه‌ی گسترده، عوامل مؤثر بر سطوح مختلف آموزشی، از طریق بررسی نظرات تمامی ذی‌نفعان انجام و به مدیریت برنامه‌ی درسی و آزمون‌ها توجه گردد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از تمامی اعضای هیأت علمی که با صبر و حوصله‌ی بسیار طی طراحی و تعیین اعتبار مؤلفه‌ها ما را یاری نموده‌اند، صمیمانه قدردانی نمایند.

روش‌ها

مطالعه‌ی توصیفی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ با شماره طرح IR.MUI.RESEARCH.REC.1400.283 و کد اخلاق ۲۴۰۰۷۸ انجام شد. نمونه‌گیری بصورت هدفمند برای ۱۲ دوره آموزشی انجام شد. با استفاده از مرور متون، اسناد و جلسات گروه متمرکز، شیوه‌نامه‌ی مدیریت برنامه‌ی درسی مجازی، تدوین و تصویب گردید. ابزار مطالعه، چک‌لیست محقق ساخته شامل ۱۵ مؤلفه در دو بعد محتوایی و اجرایی بود. در بعد اجرایی هشت مؤلفه شامل، نوع آموزش (هم‌زمان/ غیرهمزمان)، مدت، تعداد مدرس، زمان بارگذاری، جلسه‌ی رفع اشکال، ترتیب جلسات، امکانات تعاملی (پیام، گفتگو)، امکانات ارزیابی (خودآزمون، تکلیف) و در بعد محتوایی، هفت مؤلفه شامل، معرفی درس، طرح دوره، انطباق با برنامه‌ی ملی، نوع محتوا (اسلاید با صدا/ بدون صدا/ ویدئو/ درس‌نامه)، تعداد اسلاید، تصویر و محتوای تکمیلی قرار گرفت. برای سنجش اعتبار چک‌لیست، طی چند جلسه گروه متمرکز بر اساس نظرات و تجربیات شش نفر از متخصصان آموزش پزشکی، برنامه‌ریزی درسی و هیأت علمی صاحب‌نظر از نظر ظاهری و محتوایی بررسی شد. همچنین به صورت پایلوت اجرا و مجدداً در جلسه‌ی گروه متمرکز نهایی شد. محقق در نمای فراگیر در سامانه‌ی نوید وارد دوره‌ی آموزشی مربوطه می‌شد و در هر دوره، کل جلسات را دانلود می‌نمود. داده‌ها به تفکیک هر بسته وارد نرم‌افزار اکسل و با تعداد و درصد گزارش شد.

یافته‌ها

دوره مربوطه به دلیل هم‌زمانی با پاندمی کرونا، ۱۰۰ درصد به صورت مجازی برگزار گردید. در مجموع ۱۶۶ جلسه‌ی آموزشی معادل ۳۳۲ ساعت برگزار شد که ۱۶۲ (۹۷/۶ درصد) جلسه، غیرهمزمان بود. بیشترین محتوا، (۹۷/۶ درصد) به صورت اسلاید همراه با صوت و سه جلسه به صورت فیلم آموزشی (۲ درصد) وجود داشت. در مجموع ۷۷۴۰ اسلاید بارگذاری گردیده که بین ۵ و ۱۸۰ عدد اسلاید به ازای جلسه متفاوت بود. استفاده از تصویر بین ۱۹ تا ۶۰ درصد بین دوره‌های آموزشی تفاوت داشت. از نظر تعداد مدرس بین ۳ تا ۱۰ نفر در دوره‌ها با حداقل ۱ تا حداکثر ۳/۸ جلسه برای هر استاد متفاوت بود. از امکان پیام (۶ دوره)، تکلیف (۳ دوره)، گفتگو (۲ دوره)، رفع اشکال (۲ دوره) و محتوای تکمیلی (۳ دوره) استفاده نموده بودند. کم‌ترین و بیش‌ترین تکلیف، ۳ و ۸ که بین صفر تا ۵/۷ نسبت جلسه به تکلیف متفاوت بوده است (جدول ۱).

جدول ۱. مدیریت برنامه‌ی درسی آموزش مجازی ۱۲ دوره آموزشی در سامانه‌ی نوید

مقوله	مؤلفه‌ها	دوره‌ها														
		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	جمع	بیش‌ترین	کم‌ترین
مؤلفه‌های اجرایی	تعداد ساعت نظری	۳۲	۸	۱۷	۱۵	۳۲	۸	۲۸	۲۶	۱۷	۳۶	۳۲	۳۲	۲۸۳	۳۶	۸
	تعداد ساعت عملی	۴	۰	۰	۲	۴	۰	۰	۴	۰	۴	۴	۴	۲۶	۴	۰
مؤلفه‌های محتوایی	کل ساعت برنامه‌ی ملی	۳۶	۸	۱۷	۱۷	۳۶	۸	۲۸	۳۰	۱۷	۴۰	۳۶	۳۶	۳۰۹	۴۰	۸
	آموزش مجازی همزمان	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۴	۱	۰
مؤلفه‌های محتوایی	آموزش مجازی غیرهمزمان	۱۸	۸	۱۳	۱۳	۱۶	۷	۱۷	۱۵	۱۰	۲۳	۱۳	۱۸	۱۷۱	۲۳	۷
	بحث موردی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۳	۱	۰
مؤلفه‌های محتوایی	تعداد کل جلسه	۱۹	۸	۱۳	۱۳	۱۶	۷	۱۸	۱۷	۱۰	۲۳	۱۴	۲۰	۱۷۸	۲۳	۷
	کل ساعت اجرا شده	۳۸	۸	۲۶	۲۶	۳۲	۱۴	۳۶	۳۶	۲۰	۴۶	۲۸	۳۶	۳۴۴	۴۶	۸
مؤلفه‌های محتوایی	تفاوت ساعت با برنامه‌ی ملی	۲	۰	۹	۹	-۴	۶	۸	۴	۳	۶	-۸	۰	۳۵	۹	۰
	تعداد مدرس	۸	۸	۵	۵	۳	۳	۶	۵	۱۰	۶	۶	۶	۷۸	۱۰	۳
مؤلفه‌های محتوایی	تعداد جلسه به مدرس	۲/۶	۱	۲/۶	۱/۳	۲/۷	۲/۳	۲/۸	۲/۳	۱	۳/۲	۲/۲	۳/۸	۲/۲	۳/۸	۱
	بارگذاری به موقع	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۶	۱	۰
مؤلفه‌های محتوایی	رعایت ترتیب جلسات	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۲	۰	۰
	جلسه‌ی رفع اشکال	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۲	۱	۰
مؤلفه‌های محتوایی	گفتگو	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۲	۱	۰
	پیام	۴	۱	۰	۰	۱۰	۰	۶	۱	۰	۰	۰	۰	۲۶	۱۰	۰
مؤلفه‌های محتوایی	خودآزمون	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۲	۲	۰
	تکلیف	۰	۰	۰	۰	۰	۷	۸	۳	۰	۰	۰	۰	۱۸	۸	۰
مؤلفه‌های محتوایی	نسبت تکلیف به جلسه	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۲/۲	۵/۷	۲/۲	۰	۰	۰	۵/۷	۰	۰
	معرفی درس	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴	۰	۰
مؤلفه‌های محتوایی	طرح دوره	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	مطابقت با برنامه‌ی ملی	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰	۱	۰
مؤلفه‌های محتوایی	نوع محتوا / اسلاید با صدا	۱۷	۸	۱۳	۱۳	۱۶	۷	۱۷	۱۵	۹	۲۳	۱۰	۱۸	۱۶۶	۲۳	۷
	نوع محتوا / اسلاید بدون صدا	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰
مؤلفه‌های محتوایی	نوع محتوا / متنی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	فیلم آموزشی	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۳	۱	۰
مؤلفه‌های محتوایی	درس‌نامه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱	۰	۰	۰	۰	۱۱	۱۱	۰
	تعداد کل اسلاید	۷۳۴	۳۶۴	۴۷۴	۵۹۱	۶۰۰	۱۶۵	۸۶۷	۸۴۲	۵۶۹	۹۸۹	۸۹۸	۶۴۷	۷۷۴۰	۹۸۹	۱۶۵
مؤلفه‌های محتوایی	کم‌ترین اسلاید	۱۹	۲۱	۱۲	۱۲	۱۴	۵	۲۲	۲۹	۲۱	۱۸	۱۴	۳۵	۲۲۲	۳۵	۵
	بیش‌ترین اسلاید	۱۱۲	۸۷	۷۳	۱۱۸	۸۰	۱۲۸	۴۷	۱۰۰	۱۸۰	۷۳	۱۵۱	۱۳۲	۱۲۸۱	۱۸۰	۴۷
مؤلفه‌های محتوایی	درصد تصویر	۲۸	۳۴	۲۶	۳۸	۳۲	۱۹	۲۵	۳۳	۳۰	۲۳	۳۰	۶۰	۳۷۸	۶۰	۱۹
	درصد بیش‌ترین تصویر	۵۸	۶۳	۶۱	۷۵	۸۰	۶۰	۶۳	۵۱	۶۶	۵۰	۷۰	۱۰۰	۷۹۷	۱۰۰	۵۰
مؤلفه‌های محتوایی	درصد کم‌ترین تصویر	۰	۰	۰	۲	۱۲	۰	۰	۱۲	۰	۶	۷	۳۰	۶۹	۳۰	۰
	محتوای تکمیلی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱	۱	۱	۰	۰	۴	۲	۰

References

- Karimian Z, Farokhi MR. Eight steps in the development of virtual education in educational innovation plan in medical sciences universitie. A review of an experience [in Persian]. *Teb va Tazkieh* 2018; 27(2): 101-112.
- Mian A, Khan SH. Medical education during pandemics: a UK perspective. *BMC Medicine* 2020; 18: 100.
- Mohammadi A, Mojtahedzadeh R, Asadzandi Sh, Ostad SN. Designing and establishment of accreditation system

- for evaluation of virtual schools and centers [in Persian]. *Teb va Tazkieh* 2019; 27(4): 260-70.
4. Porter LR. *Developing an Online Curriculum: Technologies and Techniques*. London, UK: Information Science Publishing; 2010.
 5. Harden RM. *Curriculum planning and development*. In: *A practical guide for medical teachers*. 4th ed. London, UK: Churchill Livingstone Elsevier; 2013. p. 8-15.
 6. Changiz T, Yamani N, Tofighi S, Zoubin F, Eghbali, B. Curriculum management/monitoring in undergraduate medical education: a systematized review. *BMC Med Educ* 2019; 19(1): 60.
 7. Middlewood D, Burton N. *Managing the curriculum*. London, UK: Paul Chapman Publishing; 2001.
 8. Iranmanesh F, Ostadebrahimi H, Mirzazadeh A, Azin M. Performance report of distance learning at Rafsanjan University of Medical Sciences during the COVID-19 pandemic [in Persian]. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2020; 19(4): 423-8.
 9. Mayer RE. *The Cambridge handbook of multimedia learning*: Cambridge University Press; 2014.
 10. Zand S, Nejat N, Salehionmran E, Izadi S. COVID-19 crisis as an opportunity for medical education evolution [in Persian]. *J Med Educ Dev* 2020; 15(2): 151-5.
 11. Ellis RA, Ginns P, Piggott L. E-Learning in higher education: Some key aspects and their relationship to approaches to study. *Higher Education Research and Development* 2009; 28(3): 303- 18.
 12. Lohrasbi M. Training with the help of Virtual Laboratory in the Corona Era [in Persian]. *Research in Chemistry Education* 2021; 2(6): 21-35.
 13. De Ponti R, Marazzato J, Maresca AM, Rovera F, Carcano G, Ferrario MM. Pre-graduation medical training including virtual reality during COVID-19 pandemic: a report on students' perception. *BMC Medical Education* 2020; 20(1): 1-7.
 14. Mohanty B. Realization of a Virtual University The visibly invisible university. National Seminar on Open Access to Textual and Multimedia Content. Proceedings of the Bridging the Digital Divide, at Jacaranda Hall, India Habitat Centre; 2009 Jan 29-30; Lodhi Road, New Delhi.
 15. Nazeri N, Dari S, Atashi AR. The effective factors on success of e-learning in medical sciences fields [in Persian]. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2015; 4(2): 98-107.

Management of Virtual Education Curriculum of Clinical Introduction Courses in COVID Pandemic 19

Nafiseh Hosaini¹, Sahrzad Shahidi², Maryam Avizhgan³

Short Communication

Abstract

Background: Considering the high importance and scope of virtual education during the sudden outbreak of COVID-19, this study intends to manage the virtual education curriculum of the course of general medicine clinical preparation in Navid system.

Methods: This developmental study was conducted in the academic year of 2021-2022 in Isfahan Medical School. Using a review of texts, documents, and focus group meetings, the Virtual Curriculum Management Procedure was developed and approved. Based on this method, a researcher-made checklist was compiled. Navid system modules (special software for university learning) were counted in all educational packages of general medicine clinical preparation course.

Findings: 12 educational packages were evaluated in terms of compliance with the rules of e-learning and the National General Medicine Program. Clinical Introduction Courses were educated 100% in virtual setting and often performed as an asynchronous training in the form of a voiced PowerPoint (97.6%). Most of the packages did not have a course introduction (75%) and a course plan (100%) and were not loaded in the correct order (83.3%). Less than 3 sessions were scheduled for each instructor in the form of packages (91.7%).

Conclusion: Due to the virtualization and the availability of files in the Navid system, it was possible to evaluate uniquely for the first time. The efforts of teachers, students, and the field of university education during the Corona were significant, and at least at the level of theoretical courses, education was stopped.

Keywords: Curriculum; Distance education; Educational assessment; General practice; COVID-19

Citation: Hosaini N, Shahidi S, Avizhgan M. Management of Virtual Education Curriculum of Clinical Introduction Courses in COVID Pandemic 19. J Isfahan Med Sch 2022; 40(689): 738-42.

1- PhD, Department of Microbiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Professor, Internal Medicine Department (Nephrology), Isfahan Kidney Diseases Research Center, Khorshid Hospital, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Assistant Professor, Isfahan Medical Education Research Center, Medical Education Development Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Maryam Avizhgan, Assistant Professor, Isfahan Medical Education Research Center, Medical Education Development Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: maryamavizhgan@gmail.com